Dossiê Crítico da Logística da Soja

Em defesa de alternativas à cadeia monocultural

Diana Aguiar

FASE

Dossiê Crítico da Logística da Soja

Em defesa de alternativas à cadeia monocultural

Diana Aguiar

1ª edição | 2021

Rio de Janeiro – FASE

Dossiê Crítico da Logística da Soja
Em defesa de alternativas à cadeia monocultural

Publicação:

Apoio:

Projeto Todos os Olhos na Amazônia

Coordenação editorial e textos:
Diana Aguiar (CPDA/UFRRJ)

Prefácio:
Guilherme Carvalho (FASE Amazônia)

Coautoria do capítulo 2:
Sílvio Isoppo Porto (Universidade Federal do Recôncavo da Bahia)

Entrevista e aportes ao capítulo 4:
Leonel Wohlfahrt e Cidinha Moura (FASE Mato Grosso)

Apoio editorial:
Maureen Santos (GNA/FASE)

Projeto gráfico, ilustrações e diagramação:
Ana Luisa Dibiasi

Revisão:
Lila Almendra

Impressão:
Aerographic

Para citar essa publicação: AGUIAR, Diana. Dossiê Crítico da Logística da Soja: Em defesa de alternativas à cadeia monocultural. Rio de Janeiro: FASE, 2021.

Sumário

Parte da pesquisa que resultou nas análises contidas nesta publicação foi conduzida durante o período no qual fui assessora da FASE (Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional) (2015–2020) e realizei pesquisa de tese de doutorado no Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) (2014-2019).

Agradeço aos colegas com os quais pude estabelecer diálogos contínuos em alguns espaços institucionais que fortaleceram o processo de pesquisa: o Laboratório de Estudos de Movimentos Sociais e Territorialidades (LEMTO) da Universidade Federal Fluminense (UFF), a FASE na Amazônia e no Mato Grosso e o Projeto CNPQ Universal Infraestrutura, Desenvolvimento e Território.

Durante o período de pesquisa, pude conhecer territórios e dialogar com diversas comunidades atingidas pela logística da soja – todas mencionadas na presente publicação. A luta delas por direitos territoriais – diante da cadeia monocultural da soja que aprisiona futuros – inspira e motiva minha agenda de pesquisa sobre a logística.

Prefácio

A Amazônia é o meu lugar de fala. Aqui há um encantado que chamamos de Curupira. É um menino que tem os pés virados para trás. Ele é um protetor das florestas. Às vezes se disfarça de animal para atrair caçadores e os faz se perder na mata. A direção dos pés é uma forma de ludibriar seus perseguidores e encaminhá-los para a direção errada. Nesse caso, o caminho do Curupira é a perdição de quem só pensa em destruir e explorar.

Certa vez tive a oportunidade de visitar o Parque Nacional Cotopaxi*, próximo a Quito, no Equador, no chamado *corredor dos vulcões*, a mais de 4.000 metros de altura. Ao redor do parque há muitas pequenas propriedades. Durante o trajeto percebi uma vegetação que identifiquei como uma espécie de "mato" alto que cobria boa parte delas. Perguntei ao guia porque não se fazia a limpeza do terreno. Então fui contemplado com aquele tipo de ensinamento que se leva para a vida toda. Ele me disse que o "mato" em questão captava as gotículas de água das nuvens que tocavam o solo, para depois abastecer o vasto lençol freático que posteriormente iria ajudar a formar os rios que nós da Amazônia brasileira apreciávamos tanto. Completou dizendo: "Esse 'mato' é tão importante pra vocês como a floresta amazônica é importante pra nós. Sem um ou outro não existe vida nem lá e nem aqui." É o caminho traçado pela natureza há muitos milhares de anos e que gera a vida.

O Cerrado e a Amazônia reproduzem em escala nacional dinâmica semelhante à exposta acima. Caminhos que se entrecruzam formando teias de vida, afetos, resiliências, mas também dor e sofrimento. São águas que se tocam, se misturam. São territórios que em meio a múltiplas diferenças se completam e evidenciam dependências. Penso neles e me entrego à poesia de Fernando Pessoa: "Às vezes ouço passar o vento; e só de ouvir o vento passar, vale a pena ter nascido."

A América do Sul sempre foi atravessada por muitos caminhos ao longo da sua história. Temos cada vez mais informações da intensa movimentação humana desde os Andes até o litoral brasileiro. Quem vai ao Museu do Ouro, em Bogotá, na Colômbia, e conhece algo de artefato indígena do Brasil fica espantado, pois não há como sair de lá sem imaginar os vínculos construídos entre os diferentes povos antes da invasão hispano-portuguesa.

Mas na era da necropolítica globalizada os caminhos estão sendo transformados em corredores logísticos. Os *territórios abrigos* perdem cada vez mais lugar para os *territórios recursos*, como nos diria Milton Santos. A territorialização do capital se dá disseminando morte e destruição numa escala nunca antes vista. O tempo também é pervertido. O tempo da natureza e dos povos indígenas e comunidades tradicionais é subjugado ao tempo do capital, das grandes corporações e do sistema financeiro. Estradas, portos, hidrelétricas, minerodutos, gasodutos, ferrovias, hidrovias, aeroportos, complexos sistemas de comunicação e outras infraestruturas materializam esse tempo pervertido, que coloca em risco não somente os modos de vida desses segmentos sociais, mas da própria sociedade. As diferentes crises enfrentadas hoje pela humanidade estão aí para confirmar.

Para analisar esse complexo processo não basta uma capacidade apurada de reflexão e construção de uma sólida base crítica, faz-se necessário também ter coração, sensibilidade e compromisso com um outro projeto de sociedade. E é justamente o que temos em mãos nesta publicação.

Diana Aguiar é uma estudiosa do assunto com amplo conhecimento na área das relações internacionais. Quando leio o que ela oferece vejo o compromisso com causas fundamentais a todas e todos nós, numa época em que valores como a solidariedade vêm sendo triturados pela máquina de ódio que se espalhou pelo Brasil e pelo mundo; vejo o afeto que ela nutre pelas pessoas e organizações que se confrontam com o bloco de poder hegemônico responsável pelo caos estruturador de um mundo ainda mais injusto e desigual; vejo a preocupação com o rigor analítico, que a afasta de produções que falam mais do mesmo; vejo a mulher e feminista pronta a implodir as estruturas de opressão; vejo a baiana orgulhosa das suas origens.
Esta é uma obra para ser compartilhada, lida ao pé da árvore e debatida em grupo. Não foi feita para esquentar pequenos espaços nas estantes. É uma obra que fala da vida. E a vida não foi feita para ficar enclausurada.

Guilherme Carvalho
Coordenador da FASE Programa Amazônia

** O **Parque Nacional Cotopaxi** cobre uma área de mais de 33 mil hectares e abrange as províncias de Pichincha, **Cotopaxi** e Napo. Foi criado em 1975 e nele se localiza o vulcão ativo mais alto do mundo: o **Cotopaxi**.*

Apresentação

Somos cotidianamente bombardeados pela propaganda do AGRO tech e pop. O que dificilmente ganha o mesmo protagonismo midiático é o caráter monocultural da cadeia produtiva do agronegócio e sua inerente insustentabilidade.

A soja – carro-chefe do agronegócio “moderno” – representou, junto com o milho, mais de 90% de toda a safra de grãos colhida no Brasil em 2020. Sua produção está essencialmente baseada na adoção de pacotes tecnológicos – com seus organismos geneticamente modificados, agrotóxicos, fertilizantes químicos e maquinário – controlados por um número reduzido de corporações transnacionais – como Bayer-Monsanto e ChemChina-Syngenta.

Celebrada como a expressão da modernidade no campo, essa tecnologia nem sequer pode reivindicar ser o principal motivo do aumento da produção da soja. Em 43 anos, a produção brasileira foi ampliada em 10 vezes, saltando de 12 milhões de toneladas (na safra 1976/77) para 124,8 milhões de toneladas (na safra 2019/20). Mas esses ganhos espetaculares de produção se devem em grande medida ao aumento de 5,3 vezes na área plantada de soja no Brasil no mesmo período: saindo de cerca de 7 milhões de hectares (na safra 1976/77) para quase 37 milhões de hectares (na safra 2019/20). Nas mesmas quatro décadas, a produtividade média no país nem sequer dobrou.[1]

Pode-se afirmar que a destinação de extensões cada vez maiores de terra ao cultivo da soja, em especial na fronteira agrícola da transição Cerrado-Amazônia e no Cerrado do Matopiba, foi o fator determinante para o aumento da produção brasileira no período. Além das evidentes consequências econômicas (perda de autonomia e diversidade produtiva e incremento da concentração de renda e desigualdades) e ambientais (desmatamento, contaminação, exaustão hídrica e erosão da biodiversidade), a apropriação privada da terra, a concentração fundiária e a violência no campo são a face mais perversa desse processo, também invisibilizada na propaganda do agronegócio.

Quiçá o que permita a persistência desse modelo insustentável, e sua legitimação como se fosse inevitável e, pior, desejável, é o que a filósofa indiana Vandana Shiva chamou de “monoculturas da mente”. Shiva defende que a uniformização e a diversidade não são somente padrões distintos de uso da terra, mas também padrões distintos de formas de pensar e viver. As monoculturas da mente e dos campos buscam a uniformização e rejeitam a diversidade. Elas se espalham com facilidade não porque produzam mais, mas porque permitem maior controle territorial sobre os corpos e as ideias[2]. A cadeia monocultural é um instrumento político que aprisiona outras formas de viver e produzir. Aprisiona também a nossa capacidade de pensar alternativas e de ter horizontes que nos apontem no sentido de outros caminhos ao “pensamento único” associado à racionalidade neoliberal – a que Shiva se refere como a “síndrome” do “não há alternativas”.

Se, como afirma ela, as “monoculturas da mente fazem a diversidade desaparecer da percepção e, por consequência, do mundo”[3], o contrário também acontece. As monoculturas no campo promovem em seu entorno sociedades que rejeitam a diversidade – conservadoras e até reacionárias. A concentração geográfica do êxito eleitoral de Jair Bolsonaro nos municípios com maior área plantada de soja talvez seja o maior testamento dessa relação. Ao mesmo tempo, até setores progressistas muitas vezes parecem ter dificuldade em imaginar um futuro para o país sem o domínio da economia do agronegócio e, dentro dela, da soja.

Uma das expressões das monoculturas da mente é aquilo que a socióloga argentina Maristella Svampa chamou de “consenso das *commodities*”[4], uma espécie de novo pensamento único na América Latina que teria sucedido o Consenso de Washington, aprofundando o histórico caráter primário exportador das nossas economias. Argumentamos aqui que, associado a este, encontra-se um consenso da logística: uma ênfase nas infraestruturas para a viabilização da extração e escoamento de *commodities*. No caso do Brasil, a logística da soja tem estado no centro da agenda “pública” de infraestrutura nos últimos anos, em detrimento de alternativas com potencial de dinamizar outras economias e formas de viver e produzir.

Divergir do “consenso”, mesmo que sem questioná-lo fundamentalmente, é considerado uma demonstração de ingenuidade ou irracionalidade. No início de 2019, diante do

1. Dados de safra da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).
2. Vandana Shiva. Monocultures of the Mind—Understanding the Threats to Biological and Cultural Diversity. Indian Journal of Public Administration 39 (3): 237-248, 1993.
3. Idem, p. 237, tradução nossa.
4. Maristella Svampa. Commodities Consensus: Neoextractivism and Enclosure of the Commons in Latin America. South Atlantic Quarterly 114 (1): 65-82, 2015.

processo de preparação de leilão para a concessão da Ferrovia Norte-Sul no trecho entre Uruaçu (GO) e Porto Nacional (TO), um procurador do Ministério Público propôs ao Tribunal de Contas da União a revisão do edital de modo a incluir a exigência de oferta de trens regulares de passageiros pela concessionária. A proposta foi qualificada pelo Ministro de Infraestrutura, Tarcísio de Freitas, como "quixotesca" e "sem cabimento":

"O [procurador] Júlio Marcelo queria trem de passageiro lá, mas não tem demanda para isso. Ele imagina uma pessoa viajando, trabalhando em seu notebook e seu Wi-Fi, mas não estamos fazendo o trajeto de Londres a Paris. Na verdade, a gente está indo de Uruaçu (GO) a Porto Nacional (TO). Você já marcou uma festa com a sua família em Porto Nacional? Não? Eu também não. O que vai passar lá é carga, grão, líquido, fertilizante. É isso que temos de resolver, essa é a vocação da ferrovia."[5]

Diante da afirmação do ministro, os prefeitos de Uruaçu e Porto Nacional reagiram dizendo que nessas regiões vivem pessoas, que não fazem festas em Londres ou Paris, mas fazem festas em suas cidades e que poderiam se beneficiar de trens de passageiros[6]. Seria cômica, se não fosse trágica, a visão do ministro. É certamente representativa da postura elitista que pauta o planejamento público de infraestrutura do governo federal, alheia à existência de populações com necessidades distintas às do agronegócio exportador.

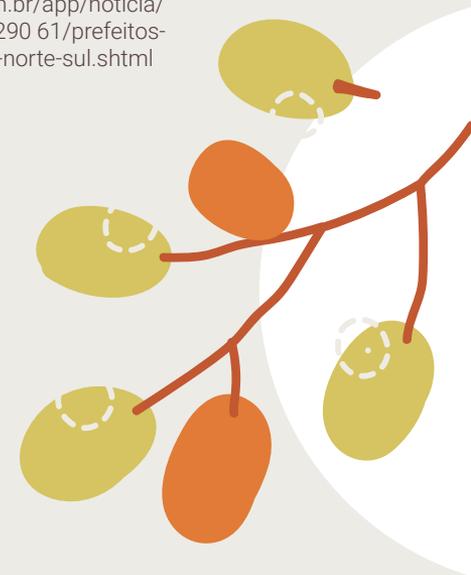
Nesse sentido, a presente publicação analisa a cadeia monocultural da soja e sua logística associada em diversas dimensões. O primeiro capítulo, **"As rotas pandêmicas da cadeia global do complexo soja-carne"**, trata de como o lugar do Brasil como exportador de commodities agrícolas no sistema agroalimentar global torna o país uma potencial "fábrica de vírus", especialmente em razão da contínua devastação dos ecossistemas e consequente erosão da biodiversidade, a fim de abrir áreas para pastagens e monocultivos.

No capítulo 2, **"Os caminhos da insegurança alimentar"**, em coautoria com Sílvio Porto, analisamos como as transformações agrárias no Brasil nas últimas décadas têm gerado vulnerabilidades no abastecimento alimentar, considerando especialmente a perda de agrobiodiversidade, a estagnação da produção e o deslocamento de área plantada do arroz e do feijão em razão do crescimento da soja.

"Guerra das Rotas", o terceiro capítulo, analisa como os interesses do agronegócio incidem sobre os programas públicos de infraestrutura em um contexto de disputas entre diferentes projetos de infraestrutura para o escoamento da soja. Em comum, o desenho de rotas que permitam conectar as fronteiras agrícolas ao novo destino prioritário: a China.

O capítulo 4, **"Caminhos do abastecimento popular e da agroecologia"**, busca lançar luz sobre como movimentos do campo e da cidade têm lutado por vias em prol da soberania alimentar – com ênfase na experiência da rota "caminhos da agroecologia" no Mato Grosso –, e traçando algumas pistas para a caracterização de agendas alternativas de infraestruturas.

Por fim, a conclusão busca não encerrar o debate, mas abrir algumas chaves para o futuro a partir da pergunta mobilizadora **"E se as infraestruturas fossem dos povos?"**. Respondê-la é certamente uma tarefa coletiva.

5. Estadão Conteúdo. Prefeitos querem transporte de passageiros na Ferrovia Norte-Sul. O Estado de Minas, [S.l], 8 fev 2019b. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2019/02/08/internas_economia,10290 61/prefeitos-querem-transporte-de-passageiros-na-ferrovia-norte-sul.shtml Acesso em: 14 fev 2019
6. Idem.

01. As rotas pandêmicas da cadeia global do complexo soja-carne

Como o lugar do Brasil no sistema agroalimentar global torna o país uma "fábrica de vírus" em potencial

Nossas vidas cotidianas foram transformadas de forma impensável há um ano. Uma crise de saúde pública – com múltiplos desdobramentos – nos privou de coisas prosaicas, como o convívio social, e tornou rotina assuntos antes restritos aos epidemiologistas. Todos queremos ver a "luz no fim da quarentena"[1] e, quem sabe, retornar à "normalidade". Mas como cogitar retornar ao "normal" que nos trouxe até aqui? Na mídia corporativa, há um silêncio ensurdecedor justamente sobre as causas estruturais da emergência de novos vírus e pandemias, e sobre o fato de que, se nada for feito para mudá-las, é somente uma questão de tempo para que novos vírus, talvez até mais mortíferos e contagiosos, venham a nos assombrar.

Os alertas estavam postos, mas não foram escutados. Vários estudos[2] apontam um padrão por trás das doenças zoonóticas – aquelas que passam de animais para seres humanos – que eclodiram nos últimos anos, tais como ebola, gripe aviária e gripe suína. No caso do Sars-CoV-2, a origem mais provável em morcegos provocou uma onda de comentários racistas em torno dos mercados úmidos de Wuhan e de hábitos alimentares chineses propagandeados como "exóticos e sujos", sem considerar que povos indígenas em todo o planeta sempre interagiram com espécies selvagens – sem por isso destruir seus ecossistemas ou provocar surtos de novas doenças[3]. Os apelos para que não joguemos "a culpa nos morcegos"[4] buscam revelar os caminhos desses saltos zoonóticos (entre espécies) e sua disseminação.

1. A expressão é o título de um *podcast* da Revista Piauí que analisa possíveis saídas à situação atual.
2. Quiçá o mais célebre dentre eles, o livro *Big Farms make Big Flus*, do biólogo evolutivo e filogeógrafo Robert Wallace, foi recém-publicado em português pela Editora Elefante.
3. A pandemia deveria, assim, servir como um lembrete da realidade multiespécies na qual estamos inseridos, e do quanto os povos indígenas podem nos ensinar sobre como navegá-la. Ver: Els Lagrou. *Nisun*: "A vingança do povo morcego e o que ele pode nos ensinar sobre o novo coronavírus." 13/04/2020. Disponível em: https://blogbvps.wordpress.com/2020/04/13/nisun-a-vinganca-do-povo-morcego-e-o-que-ele-pode-nos-ensinar-sobre-o-novo-corona-virus-por-els-lagrou/
Will Smith e Noah Theriault. "Seeing Indigenous Land Struggles in the "Multispecies Cloud" of Covid-19." 16/04/2020. Disponível em: https://culanth.org/fieldsights/seeing-indigenous-land-struggles-in-the-multispecies-cloud-of-covid-19
4. Entrevista com Silvia Ribeiro. "Não joguem a culpa no morcego". 06/04/2020. Disponível em: http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/597799-nao-joguem-a-culpa-no-morcego-entrevista-com-silvia-ribeiro

As cadeias globais de commodities agropecuárias como vetores de pandemias

Estudos fundamentais sobre o tema[5] apontam dois principais vetores para esses processos. O primeiro se localiza nas fronteiras agrícolas e está associado à mudança do uso da terra. O segundo, no centro da produção agrícola industrial, associa-se às monoculturas genéticas de animais e plantas. Em sua totalidade, ambos compõem as cadeias globais de *commodities* agropecuárias, interligados por corredores logísticos multiescalares.

O primeiro vetor consiste no desmatamento desenfreado de vegetação nativa pelo agronegócio – e, em menor medida, pelos megaprojetos de mineração e infraestrutura – nas fronteiras agrícolas, onde ecossistemas são devastados a fim de expandir pastos e monocultivos, constituindo as zonas de potencial eclosão de saltos zoonóticos. Vírus desconhecidos estão, em certa medida, relativamente controlados em ecossistemas equilibrados e complexos denominados biodiversos. A mudança do uso da terra por meio do desmatamento destrói o habitat de espécies animais que carregam esses vírus – como, por exemplo, os morcegos no caso do Sars-CoV-2, e os macacos no caso do ebola, – possibilitando que se desloquem e entrem em contato com espécies com as quais geralmente não interagiriam, inclusive animais domésticos. A partir daí, em paisagens cada vez mais homogêneas, os vírus podem se proliferar com mais facilidade[6].

5. Rob Wallace, Alex Liebman, Luis Fernando Chaves e Rodrick Wallace. "COVID-19 and Circuits of Capital." Monthly Review. 01/05/2020. Disponível em: https://monthlyreview.org/2020/05/01/covid-19-and-circuits-of-capital/
6. Wallace et al, 2020.

Desse modo, chegamos ao segundo vetor, não como uma dimensão à parte, mas como extensão do primeiro. A criação de animais em larga escala está estruturada pela padronização genética, multiplicando indivíduos – idênticos ou muito similares – de raças selecionadas em razão da performance produtiva, muitas vezes exóticas ao lugar de criação. Essas "monoculturas genéticas" removem as contenções imunológicas que em populações animais diversas desacelerariam as transmissões. Sobretudo no caso de suínos e aves, soma-se a isso o fato de que o abuso de antibióticos[7] e antivirais (para prevenir doenças)[8], gera gradativamente resistências cada vez mais fortes, além de uma população animal não só quase idêntica, mas imunodeprimida: uma receita explosiva para a disseminação de doenças. Como se não bastasse, a criação de animais em situação de alta densidade[9] – além de quase idênticos e imunodeprimidos – representa uma verdadeira "fábrica de vírus"[10].

7. Estima-se que de 70 a 80% dos antibióticos do mundo sejam utilizados na criação industrial de animais (Ribeiro, 2020).
8. E, de quebra, promover a aceleração da engorda de animais (Ribeiro, 2020).
9. A situação extrema é a criação em confinamento.
10. Ribeiro, 2020. Há ainda outros elementos, como a redução da idade de abate de animais, que privilegia o incremento da virulência dos vírus (Wallace et al, 2020), ou o uso de ração industrial que contém sangue de animais potencialmente contaminados por vírus ou doenças, outro vetor de proliferação (GRAIN. "Peste Porcina Africana: Un futuro cultivado en granjas industriales, una pandemia a la vez." 11/03/2020. Disponível em: https://grain.org/e/6429).

Cadeias globais de commodities agropecuárias: rotas pandêmicas

Coordenação: Diana Aguiar
Design: Ana Luisa Dibiasi

Interligando as fronteiras agrícolas, os centros de produção agroindustrial e as zonas de consumo (em especial nas metrópoles urbanas) conforma-se uma cadeia complexa e multiescalar. Esta cadeia envolve, em alguns casos, o transporte por longas distâncias de animais vivos ou de rações – com componentes de origem animal potencialmente contaminados, que ampliam as chances de contágio[11]. Levando em conta que, no deslocamento, esses animais podem entrar em contato com outras espécies e patógenos com os quais normalmente não interagiriam, as formas como as cadeias globais de *commodities* agropecuárias estão organizadas aceleram a emergência de patógenos, a evolução de sua virulência e suas transmissões[12].

Assim, a ação do agronegócio nas "periferias" das cadeias de *commodities* – ou seja, a devastação de ecossistemas por meio do desmatamento para a expansão de pastos e monocultivos – gera zonas de potencial eclosão de patógenos. Ao mesmo tempo, as atividades do agronegócio no "centro" das cadeias de *commodities* – a criação intensiva de animais quase idênticos – são fábricas de evolução da virulência e proliferação desses patógenos. Enquanto isso, as vias de transporte que viabilizam o processo de produção e comercialização são os nexos que permitem a potencial migração dos patógenos para além das fronteiras e das "fábricas" de carne (e vírus). Em síntese:

> "Quanto mais longas as cadeias de suprimento e maiores as extensões dos desmatamentos associados, mais diversos (e exóticos) os patógenos zoonóticos que entram na cadeia alimentar."[13]

Essa situação de risco iminente é a "normalidade" estruturada no sistema agroalimentar neoliberal vigente, consolidado sobretudo a partir dos anos 1980.

A máxima por trás desse projeto globalizante era a de que os países produzissem o que têm de "melhor" e exportassem, abastecendo-se, por outro lado, por meio do comércio nos mercados globais. A transnacionalização das rotas de abastecimento alimentar e a financeirização dos mercados – controlados por corporações –, foram se consolidando, em detrimento da exportação bilateral de excedentes regulada pelos Estados[14]. Tais práticas, além de promover a proliferação de pandemias, os processos de erosão da biodiversidade e o controle corporativo dos circuitos de abastecimento alimentar, geraram a perda da diversidade produtiva e da autonomia e, por consequência, uma maior vulnerabilidade a crises, como a atual pandemia, na qual vários países tiveram dificuldades de exportar e comprar alimentos[15]. Em suma, consolidou-se um sistema agroalimentar global profundamente problemático.

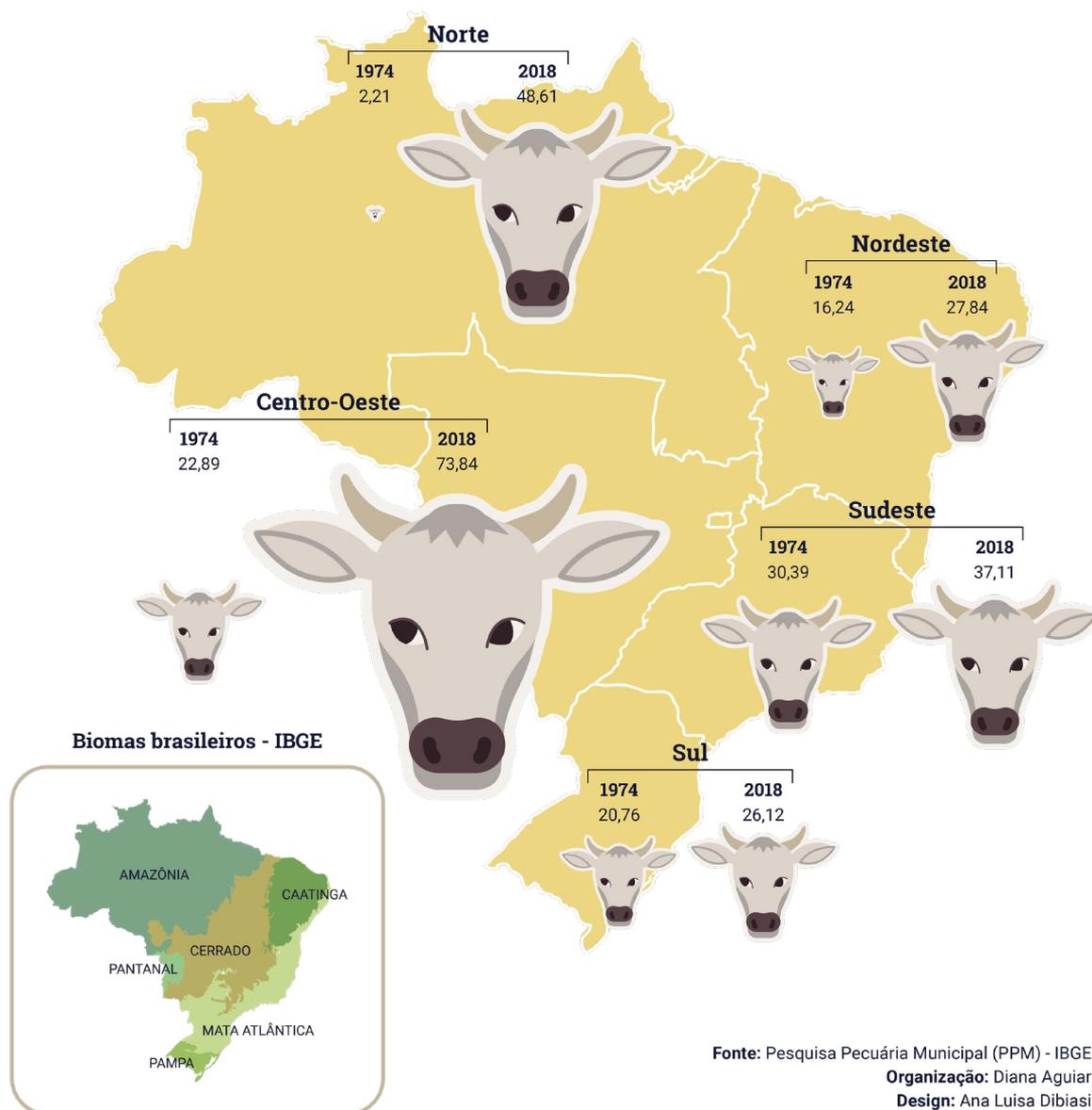
11. GRAIN, 2020.
12. Wallace et al, 2020.
13. Wallace et al, 2020 (tradução nossa).
14. Philip McMichael. *Regimes Alimentares e Questões Agrárias*. São Paulo: Editora Unesp, 2016.
15. Jennifer Clap. "Spoiled Milk, Rotten Vegetables and a Very Broken Food System." The New York Times. 08/05/2020. Disponível em: https://www.nytimes.com/2020/05/08/opinion/coronavirus-global-food-supply.html

O lugar do Brasil no sistema agroalimentar global

Superar a pandemia de COVID-19 e "retornar" a esse suposto "normal" é lidar com os sintomas, deixando as causas e as vulnerabilidades persistirem. Ao menos até a próxima pandemia eclodir. E o Brasil figura como peça fundamental nessa dinâmica ameaçadora, porque aqui as transformações agrárias nas últimas décadas deram aos dois principais vetores das novas pandemias amplas oportunidades de florescer.

O primeiro vetor torna-se evidente quando consideramos que o agronegócio já devastou mais da metade do Cerrado, especialmente nos últimos 40 anos[16]. E segue avançando desenfreadamente sobre os cerrados do chamado Matopiba e a floresta amazônica – em especial na transição Cerrado-Amazônia, no chamado "arco do desmatamento". O principal caminho de mudança do uso da terra nessas fronteiras é largamente conhecido, e adota uma ordem: expulsar povos indígenas e povos e comunidades tradicionais de seus territórios; desmatar; abrir pastos e – de imediato ou a médio prazo, sobre áreas de pastagens previamente desmatadas – campos de monocultivo de grãos (especialmente de soja).

16. Não é coincidência que seja o mesmo período de consolidação da ordem agroalimentar globalizada e neoliberal ou aquilo a que Philip McMichael se refere como o "regime alimentar corporativo".

No Brasil, cerca de 90% do desmatamento está associado ao agronegócio: 80% é motivado pela abertura de pastagens e outros 10% para plantações de *commodities* agrícolas[17]. Mas há uma dinâmica de conexão entre as commodities soja e carne nem sempre ressaltada: no Cerrado, e em sua transição com a Amazônia, tem sido comum a conversão de pastos em campos de soja, pressionando o avanço das pastagens sobre a floresta amazônica[18], em uma cadeia associada de mudança do uso da terra. O Centro-Oeste e o Norte foram as regiões onde o rebanho e a extensão das pastagens mais aumentaram, concentrando a criação bovina, especialmente, em áreas desmatadas do Norte do Mato Grosso e Sudeste e Sudoeste do Pará[19]. Assim, o crescimento da produção de carne nos últimos 40 anos se deu, majoritariamente, por meio da **expansão da fronteira agrícola sobre a vegetação nativa**. Com um país tão megabiodiverso sofrendo tamanha erosão de sua biodiversidade, não é difícil imaginar que o próximo surto de patógeno zoonótico possa eclodir nas fronteiras do complexo soja-carne no Matopiba ou na transição Cerrado-Amazônia.

17. FAO. "El Estado de los bosques del mundo 2016. Los bosques y la agricultura: desafíos y oportunidades en relación con el uso de la tierra." Roma: FAO, 2016. Disponível em: http://www.fao.org/3/a-i5588s.pdf
Os dados são de 2016 e, portanto, anteriores ao crescimento mais recente das taxas de desmatamento, mas a Coleção 5.0 do Mapbiomas (2020) confirma que 90% das áreas desmatadas entre 1985 e 2019 foram ocupadas pela agropecuária.

18. Brasil – Governo Federal. Plano Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC. Brasília: Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, 2008, p. 59 e 60.
19. Juntos, Mato Grosso e Pará chegam a representar quase ¼ do rebanho nacional (IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal, 2018).

O segundo vetor se expressa na criação industrial de animais em larga escala, com todos os ingredientes das "fábricas de vírus": homogeneização genética, uso abusivo de antibióticos na criação de suínos e frangos, e crescente densidade populacional de animais. O Brasil tem, respectivamente, o segundo, quarto e terceiro maior rebanho de bovinos, suínos e aves do mundo[20]. Os bovinos são criados, em grande medida, com uso intensivo de pastagens plantadas à base de insumos industriais (os chamados herbicidas), embora exista atualmente a tendência de crescimento da criação em confinamento. No caso dos suínos e aves, são majoritariamente criados em confinamento em instalações que aceleram os ciclos de vida e abate, com consumo intensivo de ração industrial e antibióticos. Nessa explicação dual sobre os vetores de pandemias (a mudança do uso da terra e as monoculturas genéticas de animais), e seus espaços de incidência por excelência (as periferias e os centros da cadeia do complexo soja-carne, respectivamente), está a chave de mais uma interconexão na dinâmica do complexo soja-carne.

A criação de bovinos se caracteriza por uma diferença em relação aos demais rebanhos: o confinamento não é a forma de criação mais comum no Brasil, e sim a criação a pasto, que pode até complementar a alimentação animal com ração à base de soja ou milho, mas é menos dependente dela. Curiosamente, parte do agronegócio e das entidades do ambientalismo de mercado defendem que a sustentabilidade da expansão da produção de carne se dará por meio da intensificação produtiva – o que implica o aumento da densidade da população animal e, em casos mais extremos, a criação em confinamento. Esta seria uma das soluções para a contenção do desmatamento provocado pela expansão das pastagens. Por um lado, não há por que pensar que uma coisa desincentive a outra, pois os custos da intensificação produtiva a tornam uma alternativa para poucos, enquanto muitos preferirão seguir desmatando e grilando terras, já que este é, em si, um negócio rentável, especialmente em contextos institucionais que buscam legalizar a grilagem (vide a MP 910, agora PL 2633/2020). Por outro lado, mesmo na hipótese de que essa estratégia funcionasse, em termos das causas estruturais de pandemias, isso significaria reduzir a incidência do primeiro vetor e intensificar o segundo. Certamente uma "falsa solução", diante da insustentabilidade inerente à produção de carne nesta escala.

Em 2019, a quase totalidade da soja produzida no Brasil foi destinada à ração animal, seja para consumo no próprio país (cerca de 14%) ou em outros países.

Cerca de 75% de toda a soja produzida foi exportada, sobretudo em grãos (61%) – em especial para a China (cerca de 49% do total produzido)[21] – e, em menor medida, em farelo (14%)[22].

Ou seja, a dinâmica produtiva da *commodity* soja no Brasil está associada ao **complexo soja-carne global**. No consumo doméstico, essa conexão fica mais explícita em relação aos frigoríficos de suínos e aves, que, grosso modo, tendem a se concentrar em áreas onde a produção de soja está consolidada[23] (o "centro" das cadeias), garantindo o suprimento estável de ração animal.

20. Hannah Ritchie e Max Roser. "Meat and Dairy Production." Novembro, 2019. Disponível em: https://ourworldindata.org/meat-production
21. Ou 80% de toda a soja em grãos exportada pelo país.
22. Porcentagens calculadas sobre dados de 2019 da Abiove (Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais) para o quanto da soja produzida é exportada em grãos ou o quanto é processada em farelo e então consumida como ração animal no Brasil ou exportada em farelo.
23. No Centro-Sul do país. Ver: Brasil - Governo Federal, 2008, p. 59 e 60.

Usos e destinos da soja

A soja produzida no Brasil é usada, sobretudo, para **ração animal**

De toda a soja colhida no Brasil em 2019 (120,75 MT)

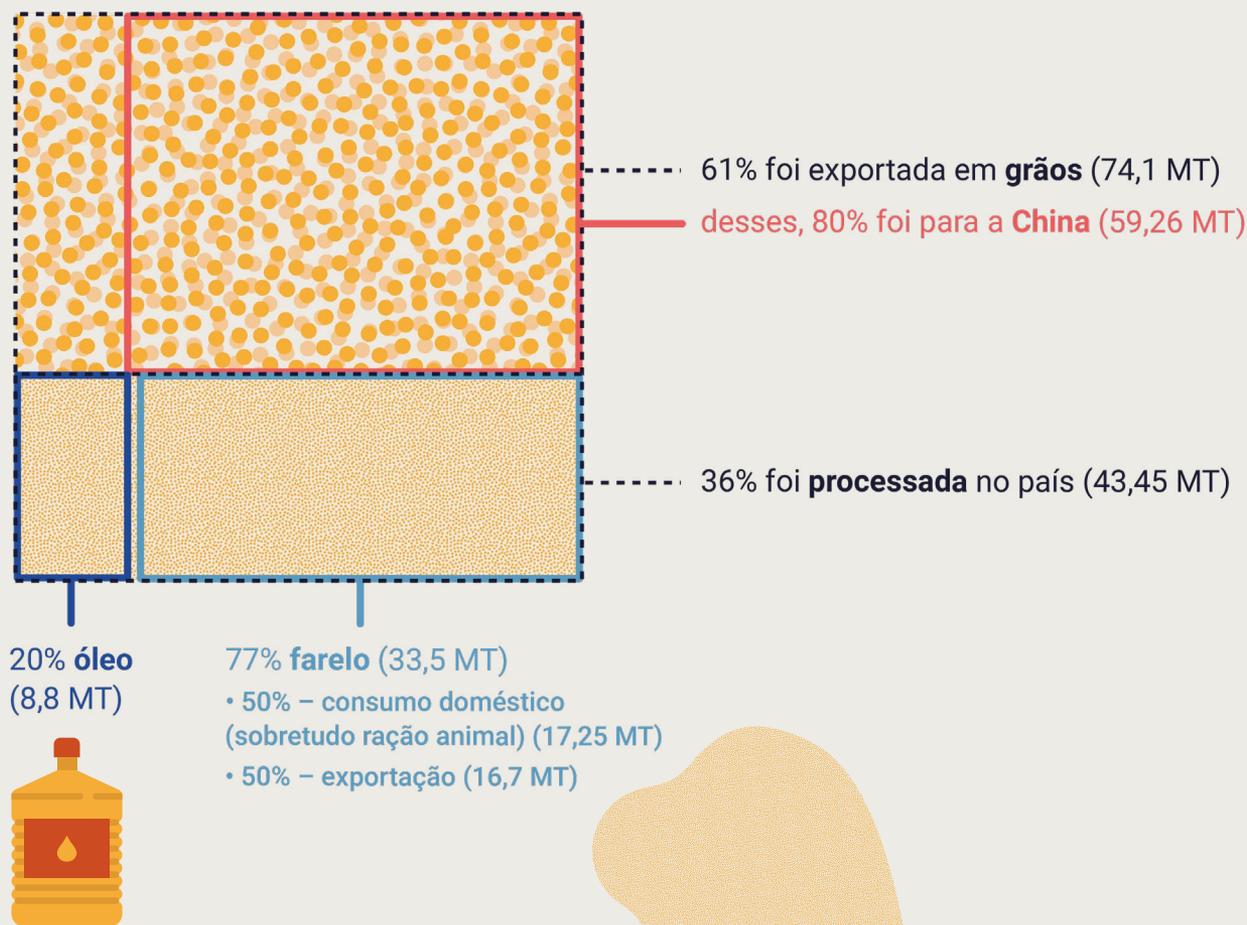
61% foi exportada em **grãos** (74,1 MT)

desses, 80% foi para a **China** (59,26 MT)

36% foi **processada** no país (43,45 MT)

20% **óleo** (8,8 MT)

77% **farelo** (33,5 MT)

- 50% – consumo doméstico (sobretudo ração animal) (17,25 MT)
- 50% – exportação (16,7 MT)

Fonte: Abiove, 2019
Elaboração: Diana Aguiar e Sílvio Isoppo Porto
Design: Ana Luisa Dibiasi

Assim, nos referimos aqui a dinâmicas que, em seu conjunto, compõem as cadeias de *commodities* do agro. As operações logísticas das cadeias de suprimento do complexo soja-carne são estruturadas em circuitos longos envolvendo paisagens homogeneizadas de monoculturas genéticas de plantas e animais, infraestruturas de processamento e armazenamento (silos e frigoríficos) e rotas entre as zonas produtivas e os portos de exportação. Juntos, esses elementos são verdadeiros caminhos de eclosão, mutação e proliferação de vírus[24] – ou rotas de alto potencial pandêmico.

24. A exportação de bois vivos, ainda que minoritária em relação ao volume total exportado, é especialmente ameaçadora neste sentido, sem mencionar a brutalidade em relação ao bem-estar animal.

02. Os caminhos da insegurança alimentar

Transformações agrárias e vulnerabilidade do abastecimento alimentar | Com Sílvio Isoppo Porto

O potencial pandêmico da cadeia logística do complexo soja-carne já seria motivo suficiente para questioná-la e demandar mudanças. Mas os motivos não param por aí. As transformações agrárias no Brasil nos últimos 40 anos, cuja maior expressão é justamente o complexo soja-carne, fragilizaram as estruturas de abastecimento alimentar no país e a qualidade dos alimentos que chegam à mesa dos brasileiros.

No bojo deste processo, palavras como "agronegócio" e *"commodities"* foram se tornando parte do repertório de uso corrente. Implícita nessa integração de novos termos ao vocabulário está a consolidação de um **processo de transformação paulatina na forma como se dá a produção e comercialização do que comemos.**

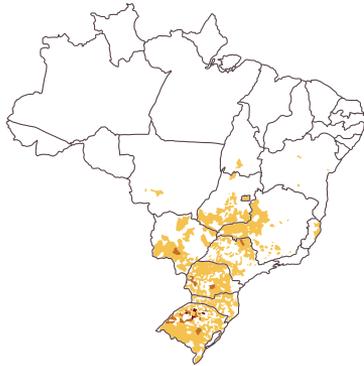
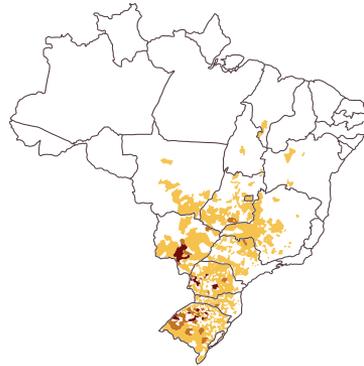
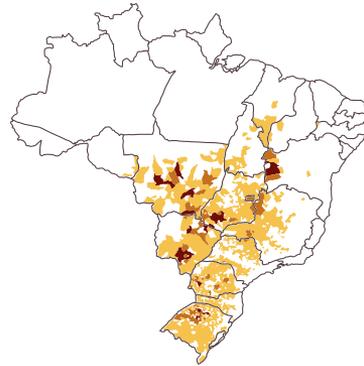
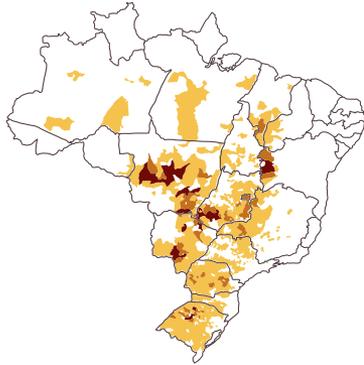
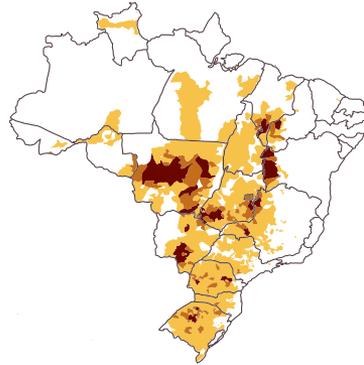
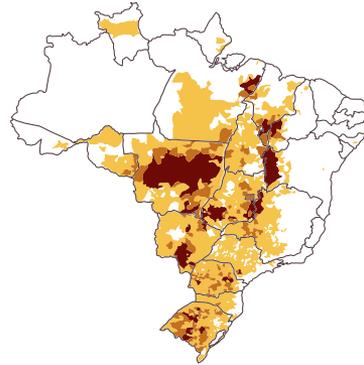
Em outras palavras, trata-se cada vez menos de uma **agri-cultura** de alimentos saudáveis e diversos: produzidos por meio de saberes de manejo das paisagens transmitidos ao longo de gerações, ou seja, valorizando a agrobiodiversidade; cultivados a partir de variedades ambientalmente adaptadas ao lugar por meio da experiência secular ou milenar de convivência com dado ecossistema; culturalmente integrados como sabores que têm memória e afeto; e comercializados local ou regionalmente, de modo a propiciar considerável vínculo e reconhecimento entre quem produz e quem consome. Em resumo, este modelo de produção dá origem à "comida de verdade no campo e na cidade", lema do movimento agroecológico e por soberania alimentar.

Mas o que prevalece hoje, pelo contrário, é cada vez mais o **agronegócio** que produz *commodities* agroalimentares padronizadas: como exigem os mercados globais altamente financeirizados; destinadas à indústria de produtos alimentícios, carregados de aditivos de sabor artificial e conservantes; e comercializadas por meio de cadeias logísticas longas e multiescalares de abastecimento, nas quais o produto globalizado se sobrepõe aos alimentos locais ou que denotam uma identidade[1]. Esse modelo está relacionado à concentração da população em grandes cidades e à baixa disponibilidade de renda, provocando mudanças significativas no padrão alimentar, marcado pelo consumo cada vez maior de produtos ultraprocessados que contribuem para a obesidade e o surgimento de doenças crônicas associadas à má alimentação.

Vale ressaltar que essa transformação não aconteceu de forma repentina, muito menos ao acaso. Houve um processo dirigido pelo Estado – sobretudo a chamada "modernização conservadora" iniciada no regime militar – a fim de propiciar a expansão da fronteira agrícola, que envolveu investimentos em infraestrutura (abertura de estradas, como a BR-163), crédito e privatização de terras via projetos de colonização e cooperação para pesquisa para a tropicalização da soja. A criação da Embrapa (1973) e do Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados (Prodecer) (1979-2001) são parte fundamental deste processo. Promovidas sobretudo a partir da década de 1970, tais condições assentaram as bases para o *boom* dos monocultivos de soja no Cerrado a partir dos anos 1990 e 2000, então especialmente turbinadas pela ascensão da demanda chinesa.

Ao mesmo tempo, a expansão da área da soja não se deu sem conflito. Pelo contrário, ao implicar na ameaça e espoliação de povos indígenas e tradicionais, essa ampliação gerou estratégias de re-existência por parte das populações, seja buscando permanecer em seus territórios, retomá-los dos grileiros ou migrando para se re-territorializar nos interstícios da expansão da fronteira; além de outras vezes comporem parte do contingente de trabalhadores rurais acampados e eventualmente assentados da reforma agrária, em regiões distantes das de sua origem.

Além disso, a contaminação do solo e da água, o desmatamento, a exaustão hídrica e a erosão da biodiversidade promovidos pelas monoculturas implicam que territórios indígenas, tradicionais e camponeses[2] permaneçam, muitas vezes, restritos a produzir alimentos em áreas pouco apropriadas à agricultura, sobre uma base material[3] deteriorada ou contaminada. Tudo isso associa-se, por um lado, à contínua falta de prioridade atribuída à reforma agrária e às políticas de incentivo à agricultura familiar e

1. Essa é a realidade da alimentação de massa. Intensificam-se, ao mesmo tempo, nichos de mercado para classes privilegiadas que podem pagar por produtos cuja qualidade está, também, associada à origem ou a um fetiche de origem.
2. Territórios que não foram totalmente expropriados ou que foram (re) conquistados por meio da luta pela terra.
3. Terra, água e demais bens naturais.

camponesa ou de segurança alimentar e nutricional e, por outro, à prioridade dada à expansão da produção de *commodities*[4]. Em resumo, tais questões compõem o quadro de vulnerabilidade do abastecimento alimentar no país.

Como resultado estrutural dessa transformação agrária, delineia-se a expansão de um fenômeno espacial monótono: regiões dominadas pela lógica do agronegócio, demarcadas por extensas paisagens monoculturais para a produção em escala industrial de carne, soja, milho, algodão e cana, em detrimento da agricultura familiar e camponesa produzindo comida de verdade. A soja – que junto com o milho representa 90% da safra brasileira de grãos colhida em 2020 – tomou a área e/ou deslocou geograficamente cultivos de arroz e feijão, dois alimentos de grande relevância para as famílias brasileiras[5]. Cabe destacar a redução da área plantada de arroz nos estados do Maranhão, Mato Grosso e Goiás; e as constantes oscilações da área plantada de feijão no Paraná, Rio Grande do Sul e Bahia, tanto na primeira quanto na segunda safra.

4. Sílvio Isoppo Porto e Catia Grisa. Abastecimento alimentar e prioridades políticas na pandemia da covid-19. Teoria e Debate, Edição 195, abril de 2020. Disponível em: https://teoriaedebate.org.br/2020/04/14/abastecimento-alimentar-e-prioridades-politicas-na-pandemia-da-covid-19/
5. Série histórica das safras (CONAB, 2020). Disponível em: https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/serie-historica-das-safras

Arroz

Considerando a comparação entre os produtos agrícolas pelo valor da produção, cabe destacar que entre os anos de 1970 e 1980 o arroz ocupava a segunda posição, mas em 1985 passou à quinta posição e, a partir de 1995 nunca mais esteve entre as primeiras cinco posições[6]. Desde então, à exceção do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, o arroz teve sua área plantada reduzida nos principais estados produtores, tais como Maranhão, Mato Grosso e Goiás. As razões que levaram a essas mudanças não são lineares, nem ocorreram necessariamente no mesmo período. O Maranhão talvez seja o caso mais *sui generis*, tanto pela relevância que ocupou no cenário nacional (era o 2º maior produtor de arroz, nos 1970/1980), quanto pela participação da agricultura camponesa na produção estadual, sendo interessante revisitar a história da produção de arroz no estado.

Em meados do século XVIII, a Coroa portuguesa passou a estimular a diversificação produtiva com o intuito de suprir a demanda interna de alimentos, além de ampliar a pauta de exportação. A partir daí, o arroz se expandiu para o Maranhão, Pará e Rio de Janeiro, passando a ser obrigatório o plantio do arroz branco – em substituição às variedades de arroz vermelho –, além de autorizada a instalação da primeira processadora de arroz na cidade do Rio de Janeiro. Essas medidas promoveram o aumento da produção de arroz, levando o cereal a adquirir certa relevância na pauta de exportações para Portugal, até meados do século XIX[7].

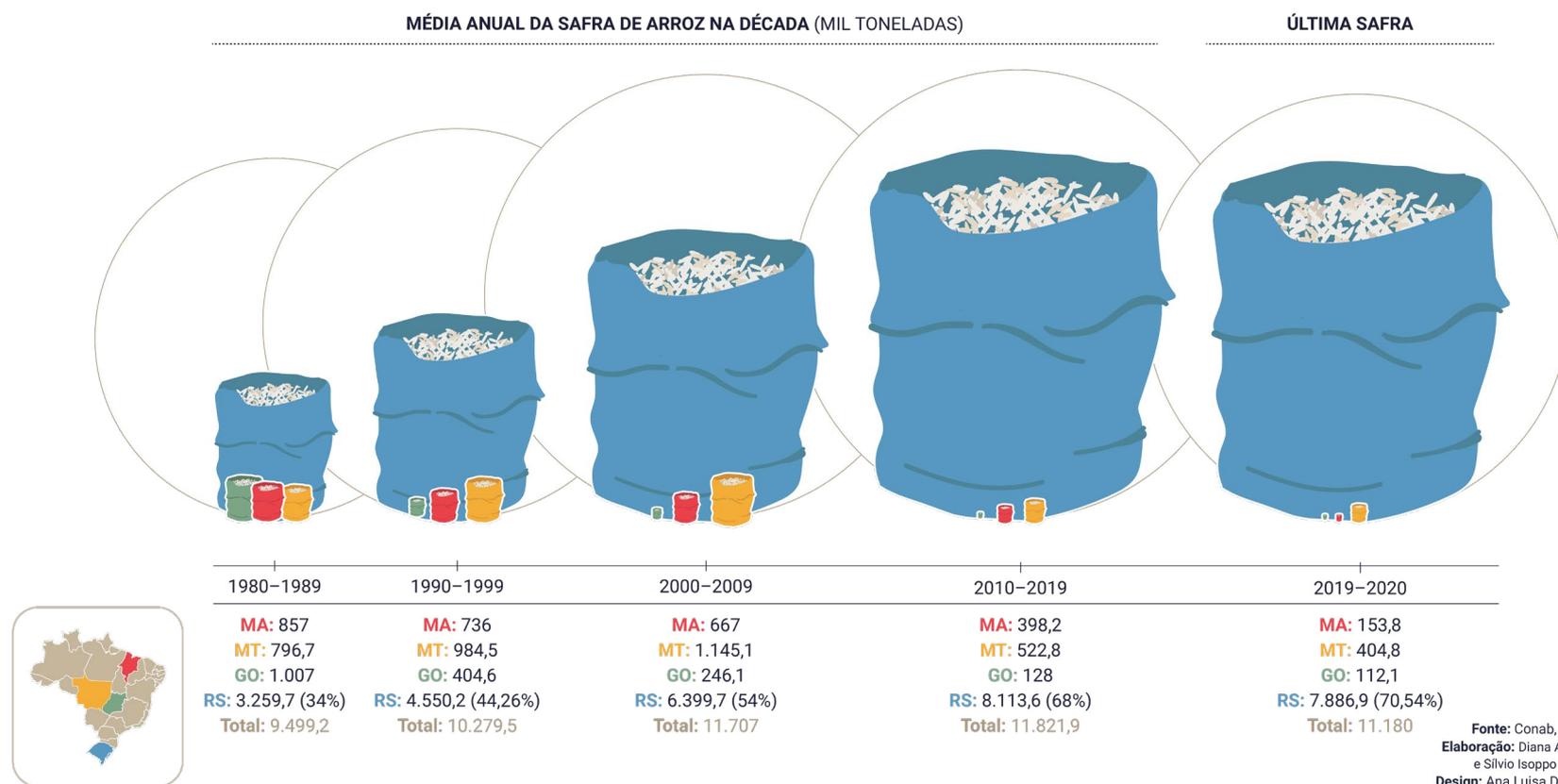
Já no século XX, intensificou-se no Maranhão a ocupação das áreas mais continentais do estado por meio da migração nordestina, decorrente das secas ao longo do século. Embora a pecuária tenha sido a principal atividade econômica à época, havia também uma importante agricultura de subsistência. Até os anos 1970, cerca de 90% da produção de arroz no Maranhão era representada por sistemas tradicionais[8], com forte presença da agricultura familiar e camponesa.

As mudanças no perfil da produção do estado são decorrentes sobretudo da chegada dos gaúchos[9] a partir dos anos 1970, que também passaram a produzir arroz em larga escala, substituindo os sistemas tradicionais. Ademais, foram instaladas empresas processadoras de arroz, que passaram a abastecer a demanda do Maranhão e a comercializar para outros estados do Nordeste. A partir dos anos 1990, o fluxo da chegada dos produtores do Centro-Sul aumentou, impulsionando o avanço do agronegócio e, por consequência, o plantio da soja, o que provocou a diminuição da produção do arroz no estado.

Nesse mesmo período, o Mato Grosso também passou por grandes transformações, sobretudo a partir do avanço de abertura de novas áreas – no sentido Sul-Norte em direção a Rondônia e Pará – expandindo, em um primeiro momento, as áreas de pastagens. O arroz esteve diretamente associado ao processo de "amansamento" ou preparo da terra, sendo plantado logo após a supressão da floresta, independente do uso almejado ser a pecuária (pastagem) ou os monocultivos (milho, soja ou algodão). O binômio "desmatamento seguido de plantio de arroz" provocou grande expansão da área plantada com essa cultura, chegando em 1987 a mais de 4,8 milhões de hectares[10]. No entanto, como seu plantio objetivava preparar o solo para outros usos, a extensão ampla da área plantada dessa cultura foi conjuntural.

Ao longo dos anos 1990, houve uma mudança de paradigma na produção de arroz de sequeiro, com o abandono das variedades de arroz longo devido ao lançamento, pela Embrapa[11], de variedades de arroz longo fino – apropriadas às Terras Altas (sequeiro). Houve também a chegada ao Mato Grosso de empresas processadoras

6. Transformações estruturais da agricultura e produtividade total dos fatores (IPEA, 2000). Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2296
7. Embrapa. Origem e história do feijoeiro comum e do arroz. Junho de 2000. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/164370/1/CNPAF-2000-fd.pdf
José Almeida Pereira e Orlando Peixoto de Morais. As variedades de arroz vermelho brasileiras. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2014. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1009323/1/Doc229.pdf
Fábio Barcelos. "A Coroa pelo bem da agricultura e do comércio: a importância institucional da Coroa portuguesa na formação da agricultura brasileira durante o período colonial." Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2010. Disponível em: http://www.arquivonacional.gov.br/images/pdf/a_coroa_pelo_bem_da_agricultura_e_do_comrcio.pdf
8. Esses cultivos se caracterizam por subsistemas agrícolas diversificados, por meio do plantio consorciado de arroz, feijão, mandioca e milho, seguindo uma lógica de alternar as áreas destinadas aos roçados, garantindo assim um período de pousio das áreas destinadas ao uso agrícola. Esse tempo de pousio – entre um cultivo e outro na mesma área – deve ser igual ao tempo necessário para que a vegetação natural se regenere e o solo recupere a fertilidade semelhante às condições que se encontrava antes do uso agrícola ou em uma situação melhorada, permitindo assim que a ciclagem de nutrientes (recomposição da fertilidade dos solos) ocorra naturalmente.
9. Eram denominados "gaúchos" todos aqueles originários do Centro-Sul do país sobretudo de Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul.
10. Desenvolvimento tecnológico e dinâmica da produção de arroz de terras altas (EMBRAPA, 2005). Disponível em: http://abiarroz.com.br/uploads/artigos/33e75ff09dd601bbe69f351039152189.pdf
11. O passado e o futuro da cadeia produtiva do arroz em Mato Grosso. https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1031167/o-passado-e-o-futuro-da-cadeia-produtiva-do-arroz-em-mato-grosso

Estagnação da safra e deslocamento geográfico do arroz

de arroz, atraídas por incentivos fiscais concedidos pelo governo estadual. Essa associação de fatores permitiu ao estado assumir a segunda colocação no ranking nacional relativo ao volume produzido. Após esse ápice – entre 1995 e 2005 –, a lavoura de arroz entrou em declínio em toda a região do Cerrado, em especial pelo avanço da soja e do milho[12]. Este processo provocou ainda mais a concentração da produção do cereal no Sul do Brasil, em especial no Rio Grande do Sul, que saiu de 45% da produção nacional, nos anos 1990, para cerca de 70% a partir 2015.

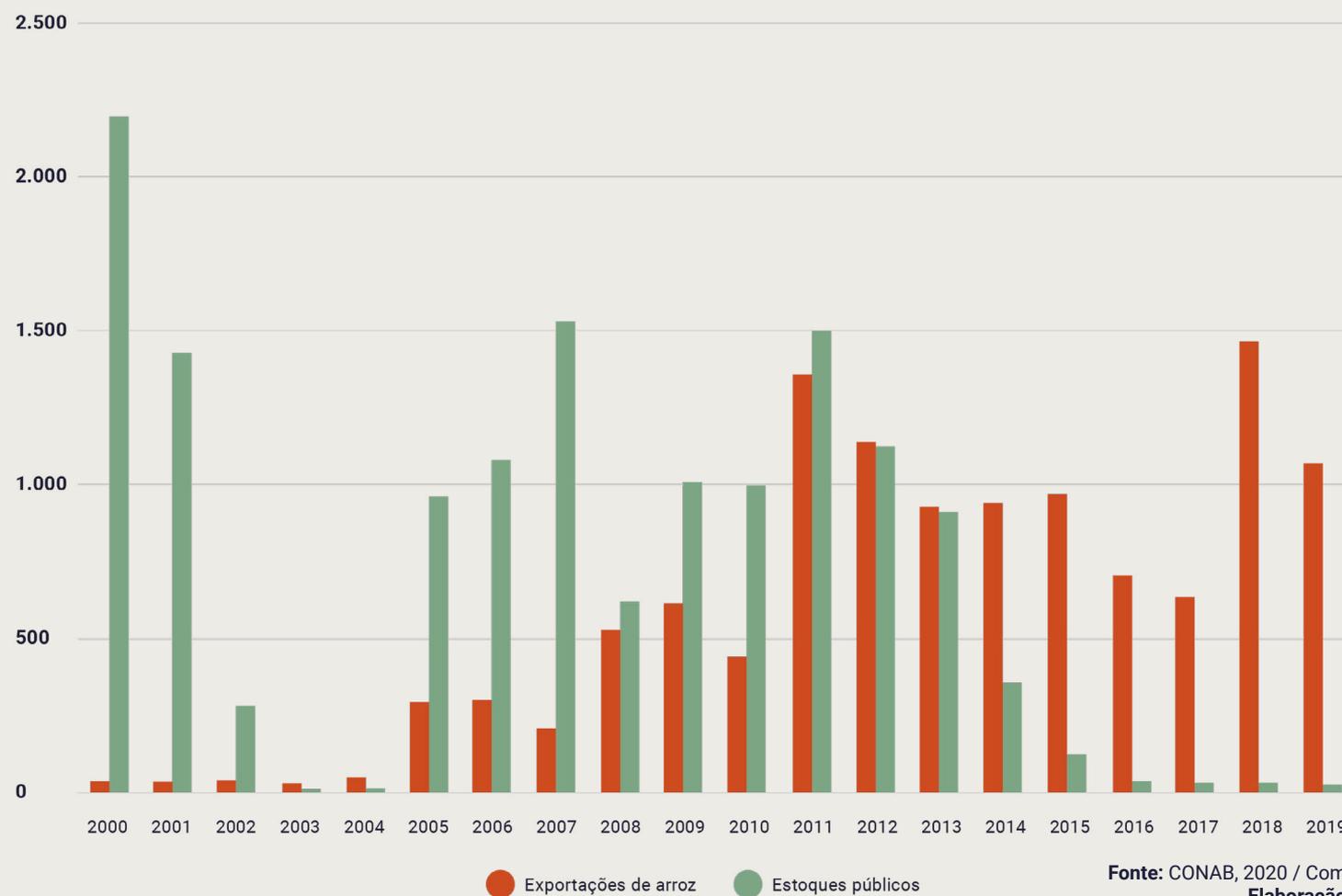
Em suma, a desarticulação da produção tradicional no Maranhão – primeiro fenômeno aqui mencionado – provocou a perda de biodiversidade, possivelmente com relevante erosão genética em razão da desestruturação dos sistemas tradicionais, em face das novas variedades lançadas pela Embrapa (longo fino) para as Terras Altas, que eram mais exigentes no uso de fertilizantes e menos resistentes às estiagens. Já o segundo fenômeno, o crescente abandono do cultivo do arroz – mesmo das variedades comerciais, tanto no Maranhão quanto no Centro-Oeste –, e seu incremento somente no Rio Grande do Sul, tornou o país, no geral, mais vulnerável, por diversas razões.

Conforme se viu, há uma contínua pressão da soja sobre as áreas de arroz (mesmo no Sul, onde hoje se concentra), o que poderá provocar a redução dessa lavoura – já praticamente estagnada desde 2010 – em nível nacional. Essa situação pode ser ainda pior caso venham a ocorrer quebras de safra de arroz no Rio Grande do Sul, como já ocorreu (em 2002/2003 e 2009/2010), comprometendo uma parte relevante do abastecimento do país. Ademais, a concentração geográfica gera mais dificuldades logísticas e tende a encarecer o arroz devido ao custo do frete para escoamento nacional. Além disso, o grande volume que fica armazenado no Rio Grande do Sul tende a gerar pressão de baixa sobre os preços aos produtores, principalmente nos primeiros meses após a colheita, em função do descompasso entre oferta e consumo, uma vez que o consumo

12. A Cultura do Arroz (CONAB, 2015). Disponível em: https://www.conab.gov.br/outras-publicacoes

regional é muito inferior à produção. Essa situação possivelmente vem contribuindo para o aumento das exportações, uma vez que pode ser mais vantajoso exportar do que enviar o arroz do Sul para as demais regiões do país de caminhão ou por cabotagem (frete marítimo). A situação fica ainda mais agravada já que a estratégia de formação de estoques públicos foi abandonada (o estoque atual de arroz não atende sequer ao consumo nacional de dois dias), enquanto as exportações só crescem.

Arroz: Exportações e estoques (em mil toneladas)

Fonte: CONAB, 2020 / ComexStat (MDIC), 2020
Elaboração: Sílvio Isoppo Porto
Design: Ana Luisa Dibiasi

Por fim, os sistemas de produção de arroz no Rio Grande do Sul se assentam em padrão dependente da irrigação – cultivo alagado –, do arrendamento de terras e do uso intensivo de agroquímicos, além da homogeneização genética e dependência tecnológica, uma vez que cerca de 90%[13] da área de arroz do estado é cultivada com variedades *clearfield*[14]. Além disso, ao nos lembrarmos da crise de abastecimento causada pela greve dos caminhoneiros em 2018, teremos um exemplo bastante concreto e recente da vulnerabilidade das redes de abastecimento dependentes de circuitos longos de comercialização. Todos esses fatores associados demonstram o quanto o país tem negligenciado o fortalecimento da produção de um dos alimentos mais relevantes na mesa da população brasileira.

13. Boletim de Resultados safra 2018/2019 (IRGA, 2019). Disponível em: https://irga-admin.rs.gov.br/upload/arquivos/201909/05171808-relatorio-da-safra-2018-19-31-agosto-2019.pdf
14. "O sistema de produção denominado Clearfield baseia-se na resistência genética a alguns herbicidas do grupo químico das Imidazolinonas e foi desenvolvido para auxiliar no controle de arroz-vermelho" (EMBRAPA, 2020). Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/arroz/arvore/CONT000fojvokoc02wyiv80bhgp5povqqj3b.html

Feijão

Em que pese a relevância do feijão na cultura alimentar brasileira, assim como o arroz, atualmente há uma estagnação da produção, além de redução da área plantada. As mudanças dos últimos 15 anos indicam uma diminuição da participação da agricultura familiar em favor da maior participação de produtores vinculados ao agronegócio, sobretudo em sistemas irrigados.

O feijão é um dos alimentos cuja produção possivelmente mais oscila, sendo cultivado em três safras ao longo do ano. Distribuído em todo o território nacional, sua produção é realizada em sistemas bastante diversos. O Brasil tem centenas de variedades de feijões adaptadas a diferentes condições climáticas e de solo, associadas sobretudo às lavouras para autoconsumo ou para comercializar nos mercados locais, regional e nacional. A comercialização em larga escala se restringe a poucas variedades, que são classificadas em dois grupos: (I) os feijões comuns – cores (ou "carioquinha", que representa 59% da safra nacional) e preto (16%) – e o (II) feijão-caupi (25%), conhecido também por feijão-fradinho, feijão de corda ou macassar.

A primeira safra de feijão (ou safra das águas) é cultivada sobretudo nos estados do Sul, em Minas Gerais, São Paulo, Goiás e Bahia. No Centro-Sul, a primeira safra de feijão é plantada, em geral, no mesmo período que a do milho (primeira safra) e da soja, sendo este possivelmente um dos principais fatores que contribuiu para a redução da área plantada nesses estados. A primeira safra é composta principalmente pelas variedades de feijão cores (carioquinha) e preto, oriunda majoritariamente de sistemas de produção vinculados à agricultura familiar, sendo que na Bahia cerca de 70% da área plantada com feijões é destinada à cultura do feijão-caupi.

A segunda safra (ou "safrinha") conta com uma participação importante dos estados do Nordeste – em especial, Ceará, Pernambuco e Paraíba (na produção do feijão-caupi) e Bahia (na produção do cores e caupi) –, e os estados tradicionais, tais como Paraná (majoritariamente com feijão preto), Minas Gerais e Goiás. Ainda, nos últimos dez anos, a área plantada no Mato Grosso cresceu 150%. Importante destacar que o perfil dos produtores do estado não é da agricultura familiar e camponesa. Pelo contrário, são produtores que veem no feijão uma oportunidade para ampliar a renda da terra, sendo possivelmente parte desses plantios feitos em áreas irrigadas.

Por fim, a 3ª safra de feijão (safra de inverno, com plantio de maio a julho no Cerrado) é produzida sobretudo nos estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Bahia. Essa produção ocorre sobretudo no Cerrado onde, por ser a estação seca, o cultivo é feito majoritariamente em áreas do agronegócio, utilizando pivôs centrais para garantir a irrigação.

A produção do feijão é bastante complexa, devido à correlação dos efeitos de uma safra sobre a outra (o volume colhido pode afetar a queda nos preços e consequentemente a área plantada da safra seguinte ou vice-versa), do avanço da participação do agronegócio e, por consequência, os reflexos para a agricultura familiar, em função de ter que concorrer com uma produção de larga escala, em especial na terceira safra.

A relevância do feijão não pode ser medida apenas por sua expressão quantitativa, mas sobretudo pelo seu significado na cultura alimentar brasileira e pela sua importância na composição de diferentes sistemas de produção vinculados à agricultura familiar e camponesa. A produtividade é um tema recorrente para depreciar os sistemas tradicionais de produção. O feijão-caupi, por exemplo, produzido sobretudo em áreas do Semiárido, apresenta em geral rendimentos menores, mas isso não desqualifica a relevância desses sistemas tradicionais de produção. Ao contrário, tais sistemas são importantes no manejo dos agroecossistemas, na contribuição para fortalecer os hábitos alimentares regionais e na garantia do abastecimento dessa região a partir da produção local. Assim, em termos de política pública, o mais importante seria investir em pesquisa de forma a validar e qualificar os sistemas tradicionais de produção, contribuindo para o resgate e uso das sementes de variedades crioulas, adaptadas aos diferentes agroecossistemas da agricultura familiar e camponesa.

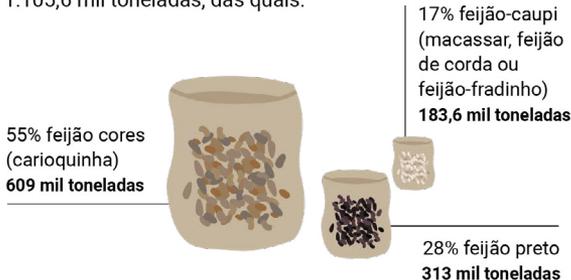
Longe disso, as políticas públicas – incluindo aí a pesquisa – tendem a reforçar a padronização e a concentração produtiva, mesmo dos alimentos mais tradicionais de nossa cultura alimentar, como o arroz e o feijão. O resultado disso, em geral, é a Embrapa se mobilizando para atender às demandas do agronegócio, como no passado com as variedades de arroz para Terras Altas (sequeiro) e, mais recentemente, com o feijão-caupi, além do desenvolvimento de variedades para serem produzidas no Mato Grosso[15] por médios e grandes produtores. Esse tipo de resposta da pesquisa oficial pode até contribuir, em alguns casos,

15. Feijão-caupi no Brasil: produção, melhoramento genético, avanços e desafios. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/916831/feijao-caupi-no-brasil-producao-melhoramento-genetico-avancos-e-desafios

As safras do feijão

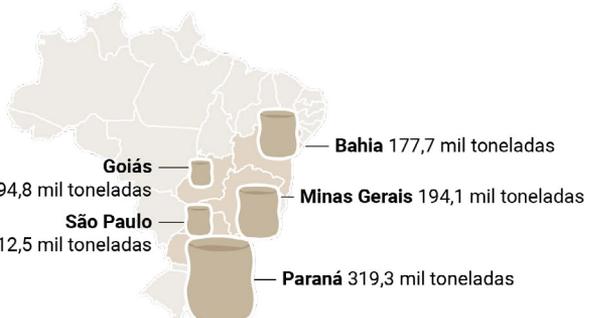
1ª safra (ou safra das águas)

Plantio:
varia conforme a região – entre dezembro e fevereiro no Piauí e Bahia; entre setembro e outubro no Paraná; e entre outubro e novembro em Minas Gerais.

Total:
1.105,6 mil toneladas, das quais:

55% feijão cores (carioquinha)
609 mil toneladas

17% feijão-caupi (macassar, feijão de corda ou feijão-fradinho)
183,6 mil toneladas

28% feijão preto
313 mil toneladas

75,8% da safra é colhida em **5 estados**:

Safra oriunda majoritariamente de sistemas de produção vinculados à **agricultura familiar.** Nos últimos 10 anos, perdeu cerca de 35% da área sobretudo para a soja.

2ª safra (ou "safrinha")

Plantio:
varia conforme a região – janeiro no Paraná; e fevereiro no Ceará, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Tocantins.

Total:
1.244,7 mil toneladas, das quais:

É uma safra mais distribuída geograficamente, sendo 82% dela colhida em **8 estados**:

Nesta safra, há um processo de substituição da produção histórica do feijão caupi pela agricultura familiar do Nordeste pela produção do agronegócio no Centro-Oeste.

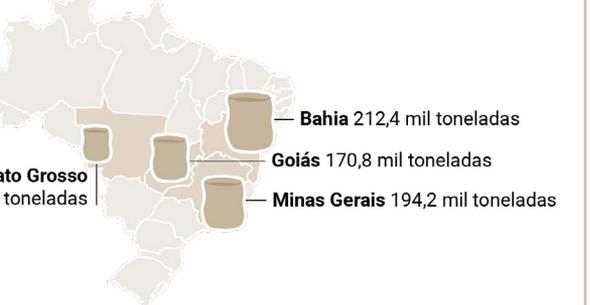
Nos últimos dez anos, a área plantada no Mato Grosso cresceu 150%. O perfil majoritário dos produtores deste estado não é da agricultura familiar e camponesa. Ao contrário, são produtores que veem no feijão uma oportunidade para ampliar a renda da terra.

3ª safra (safra de inverno)

Plantio:
de maio a julho

Total:
879,8 mil toneladas, das quais:

4,3% feijão-caupi (macassar, feijão de corda ou feijão-fradinho)
37,9 mil toneladas

80% é colhida em apenas **4 estados**:

Essa produção ocorre sobretudo em áreas de Cerrado. Por ser a estação seca, o cultivo é feito majoritariamente em áreas do agronegócio, que utilizam pivô central para garantir a irrigação.

Fonte: CONAB. Dados do ano safra julho 2019 – junho 2020
Elaboração: Diana Aguiar e Sílvio Isoppo Porto
Design: Ana Luisa Dibiasi

para o aumento da produção em valores absolutos, mas o fará em detrimento da produção da agricultura familiar e camponesa, desconsiderando a importância da produção baseada na agrobiodiversidade e no fortalecimento dos mercados locais.

Este é só um dos muitos exemplos de como o Estado tem consistentemente apoiado e subsidiado o modelo de produção, comercialização e consumo associado ao agronegócio, enquanto a agricultura familiar e camponesa luta para conquistar políticas públicas adaptadas à sua realidade, que em geral são restritas em termos de amplitude, institucionalidade, orçamento e implementação. No entanto, mesmo o que era limitado (mas ainda assim importante) só piorou no contexto de destruição de políticas fundamentais, – tais como o Subprograma Projetos Demonstrativos (PDA) e o Pró-Ambiente (encerrados ainda nos anos 2000), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Luz para Todos, o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera) e o Ecoforte –, sobretudo a partir do golpe de 2016.

Dessa maneira, vai se tornando cada vez mais difícil o acesso das populações à comida de verdade, saudável e variada. Não é incomum que regiões importantes para a produção de *commodities* para exportação dependam da compra de alimentos de outras regiões para alimentar sua própria população[16]. Nesse sentido, as paisagens monoculturais dominantes regionalmente poderiam ser pensadas como verdadeiros "desertos alimentares"[17]. Em que pese as contínuas ameaças e falta de apoio, a resiliência dos sistemas tradicionais e da agricultura familiar e camponesa é o que ainda garante o que nos resta de variedade e qualidade alimentar, além da agrobiodiversidade.

As dinâmicas de transformações agrárias e de mudanças dos padrões alimentares estão conectadas e resultam em uma cadeia de abastecimento alimentar cada vez mais dependente de longos circuitos de comercialização, controlados por empresas agrícolas e varejistas, sendo muitas delas transnacionais. Esse modelo concentrador – tanto do ponto de vista do controle econômico e tecnológico, quanto das dinâmicas da geografia de produção e comercialização – traz profundas vulnerabilidades ao abastecimento alimentar.

Além disso, mesmo nas regiões onde a agricultura familiar e camponesa se manteve fortalecida e resiliente às contínuas desestruturações de seus sistemas produtivos, fornecendo comida de verdade – baseada na agrobiodiversidade – para os mercados locais ou regionais, ela ainda precisa enfrentar os desafios históricos para promover o escoamento do que produz. Os caminhos da comercialização camponesa – tanto no que tange a dimensões institucionais (como os programas de compras públicas e o apoio às feiras), quanto no que tange a dimensões infraestruturais (qualidade das estradas vicinais, disponibilidade de armazéns) – têm sido sempre tortuosos. Importantes conquistas, ainda que limitadas, na dimensão institucional têm sido desconstruídas. Do ponto de vista da dimensão da infraestrutura, a agenda pública tem sido dominada pelo empenho em viabilizar os grandes eixos de escoamento de *commodities*, em especial para exportação[18].

Os problemas estruturais do modelo agroalimentar ficam mais evidentes em tempos da pandemia de Covid-19, quando, junto à crise de saúde pública, uma das questões mais críticas no país – que, em aparente contradição, está no topo do ranking mundial de produção e exportação de várias *commodities* agrícolas – é a ameaça da fome. Multiplicam-se relatos de comunidades rurais que não conseguem vender sua produção, enquanto outras, rurais e urbanas, passam fome. A resiliência e a capacidade de inovar frente ao contexto é maior, justamente, nas regiões em que redes de produção e comercialização agroecológica se estabeleceram e resistiram[19], ao longo do tempo, aos processos de desestruturação.

16. A crise de abastecimento no Mato Grosso durante a greve dos caminhoneiros é sintomática deste fenômeno. Disponível em: https://www.sonoticias.com.br/geral/alimentos-encarecem-ate-252-apos-greve-dos-caminhoneiros-em-mato-grosso/

17. O termo tem sido usualmente aplicado à escala urbana, para se referir a bairros (sobretudo periféricos), onde o acesso à alimentação adequada e saudável é restrito. Ver: Mapeamento dos Desertos Alimentares no Brasil. Estudo Técnico. MDS, 2018. Disponível em: https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirmps/noticias/arquivos/files/Estudo_tecnico_mapeamento_desertos_alimentares.pdf
Provocamos aqui a possibilidade de aplicá-lo à escala regional a partir do argumento de que as transformações agrárias das últimas décadas teriam tornado este problema uma crescente realidade em regiões inteiras.

18. Ver o capítulo 3, nesse mesmo volume.

19. Helena Rodrigues Lopes e Fabio Pacheco. Comida de verdade no campo e na cidade em tempos de pandemia. In: Diana Aguiar e Helena Rodrigues Lopes (orgs.). Saberes dos Povos do Cerrado e Biodiversidade. Rio de Janeiro: Campanha Nacional em Defesa do Cerrado e ActionAid Brasil, 2020. Disponível em: https://campanhacerrado.org.br/saberespovoscerrado

03. Guerra das Rotas

Como os interesses do agro incidem sobre os programas públicos de infraestrutura

Mesmo produzindo soja no Sul do país há várias décadas, até a primeira metade da década de 1990 a participação do Brasil nas exportações globais da oleaginosa ainda era pequena quando comparada ao domínio dos EUA no comércio internacional da *commodity*.[1] A expansão dos monocultivos de soja nas últimas quatro décadas – devastando a savana que cobre o Brasil Central – contribuiu fundamentalmente para alçar o país ao posto de maior exportador global de soja, contabilizando pouco mais de 42% do total das exportações globais da *commodity*.[2] A tropicalização da soja rumo ao domínio do Cerrado e suas áreas de transição com a Amazônia[3], em especial no estado do Mato Grosso – responsável por 28% da soja produzida no país na safra 2019/20[4] – foi central neste processo.

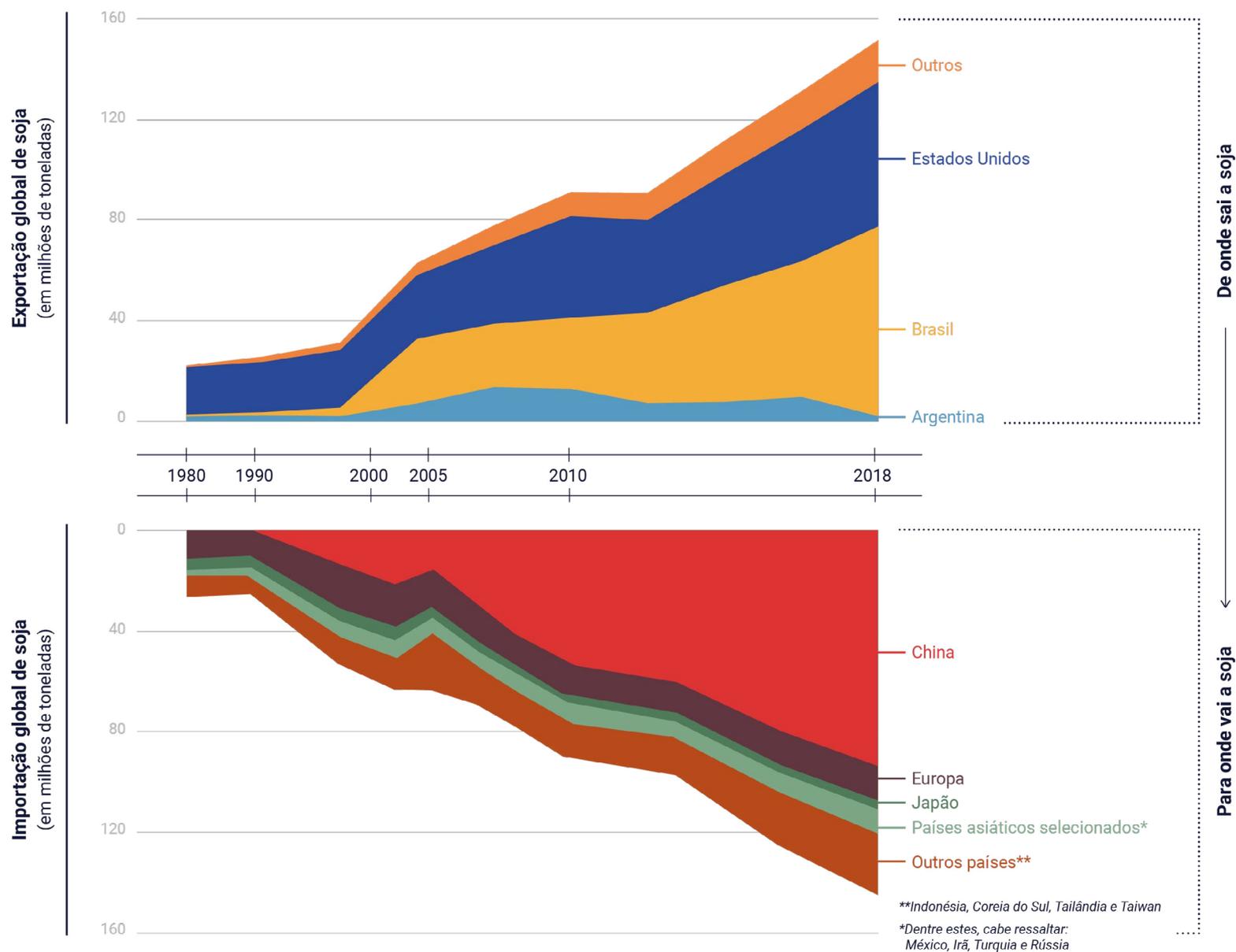
Ao mesmo tempo, houve uma mudança no destino majoritário da soja mundial. Os países europeus e o Japão dominavam as importações globais de soja nos anos 1970/71, com cerca de 42 e 25% do total, respectivamente. Na safra de 2016/17, a China, que antes dos anos 1990 nem sequer aparecia nas estatísticas de importações globais da oleaginosa, já representava 65% delas, enquanto União Europeia e Japão reduziram sua participação para, respectivamente, 9 e 2% da soja circulando nos mercados globais[5].

O aumento exponencial da participação de China e Brasil, respectivamente, nas importações e exportações globais de soja no período, se reflete em uma relação comercial de mútua dependência selada pela *commodity*:

A China chegou a representar cerca de 80% do total da soja exportada pelo Brasil em 2019; enquanto isso, a soja é a principal importação agrícola da China, que chegou a comprar 85% do que consome domesticamente em 2019, com 65% dessa soja vindo do Brasil[6]. Desse modo, todas essas transformações na geografia de produção e comércio global da soja estão diretamente associadas à ascensão da importância da oleaginosa nos padrões agroalimentares nos últimos 40 anos, em especial no aumento do consumo de carne pelos chineses.

Como resultado dessas transformações, foi se constituindo um processo de redesenho das rotas de escoamento da soja a partir das principais fronteiras agrícolas até o novo destino prioritário, a China. Não se trata de um processo restrito ao Brasil ou à soja. À medida que o país asiático foi se tornando um importante ou o principal parceiro comercial de diversos países nas últimas duas décadas, também foi avançando uma reconfiguração logística em escala planetária, tendo o Pacífico como espinha dorsal[7].

1. USDA (United States Department of Agriculture). Production Supply and Distribution Online - Custom Query. United States Department of Agriculture: Foreign Agricultural Service - Production, Supply and distribution, 2018.
2. USDA, 2018.
3. Diana Aguiar e Sílvio Isoppo Porto. A expansão da fronteira agrícola e logística nos cerrados e savanas: agroestratégias e resistências no Brasil e Moçambique. In: Sérgio Sauer (Org.). Desenvolvimento e Transformações Agrárias: BRICS, competição e cooperação no Sul Global. São Paulo: Outras Expressões, 2019.
4. CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. Soja. Série Histórica das Safras.
5. USDA, 2018.
6. China Daily. *Epidemic unlikely to hurt soybean import, ministry says.* Abril, 2020.
7. Diana Aguiar. A Geopolítica de Infraestrutura da China na América do Sul: um estudo a partir do caso do Tapajós na Amazônia brasileira. Rio de Janeiro: FASE e Action Aid, 2017. Disponível em: https://fase.org.br/pt/acervo/biblioteca/a- geopolitica-de-infraestrutura-da-china-na-america-do-sul/

Principais origens e destinos da soja comercializada nos mercados globais (1980-2018)

Fonte: USDA, 2018
Organização: Diana Aguiar
Design: Ana Luisa Dibiasi

Associação logística entre agronegócio e mineração

Ainda que o Brasil também exporte volumes expressivos de outras commodities para a China (em especial, minério de ferro e petróleo), é o escoamento da soja – por suas características – que tem movimentado a agenda de infraestrutura logística. Ao contrário do petróleo, explorado especialmente *offshore*, a soja demanda uma logística por terra ou hidroviária considerável até alcançar os portos de exportação. E, ao contrário do minério de ferro – explorado de forma mais concentrada por uma mesma empresa (em especial, a Vale S.A.) e que, portanto, tem na logística um processo chave associado ao negócio de extração – a soja é produzida em uma extensão geográfica muito mais ampla e envolve uma multiplicidade de grupos econômicos, a maioria dos quais preferem usufruir de infraestruturas viárias mantidas por terceiros. Em alguns casos de rotas para o escoamento da soja, no entanto, o projeto logístico só se tornou viável quando associado à mineração.

Esse foi o caso do projeto da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL), entre o Matopiba e Ilhéus, cuja viabilidade foi justificada[2] pela associação ao escoamento de minério de ferro da Mina Pedra de Ferro da Bahia Mineração (Bamin) na região de Caetité. A intenção inicial do projeto minerário – atualmente controlado pela gigante transnacional domiciliada em Luxemburgo, Eurasian Resources Group – era escoar o ferro por mineroduto até Ilhéus. O governo do estado interviu, negociando a composição de carga da ferrovia, visando a torná-la viável. Os estudos de avaliação da ferrovia chegam a atribuir um compartilhamento de cerca de 75% e 15% respectivamente para minério de ferro e grãos/farelo no volume de carga transportada[3], o que mostra a importância do escoamento mineral para garantir a viabilidade do corredor logístico.

Também no caso do escoamento da soja por Itaqui (MA), o compartilhamento com o minério de ferro é parte importante do corredor logístico. Parte da soja chega ao porto via a Ferrovia Norte-Sul e a partir de Açailândia (MA) usa direito de passagem na Ferrovia Carajás, ambas sob controle da VLI Multimodal S.A., empresa que tem na sua composição acionária a Vale S.A., o Fundo de Investimentos Brookfielfd Brasil Infrastructure e a Mitsui & Co Ltd.

8. VALEC. Ferrovia de Integração Leste Oeste – FIOL: Estudo de Viabilidade Econômica. Estudos de Viabilidade (EVTEA). Brasília: outubro de 2008.
9. VALEC, 2008.

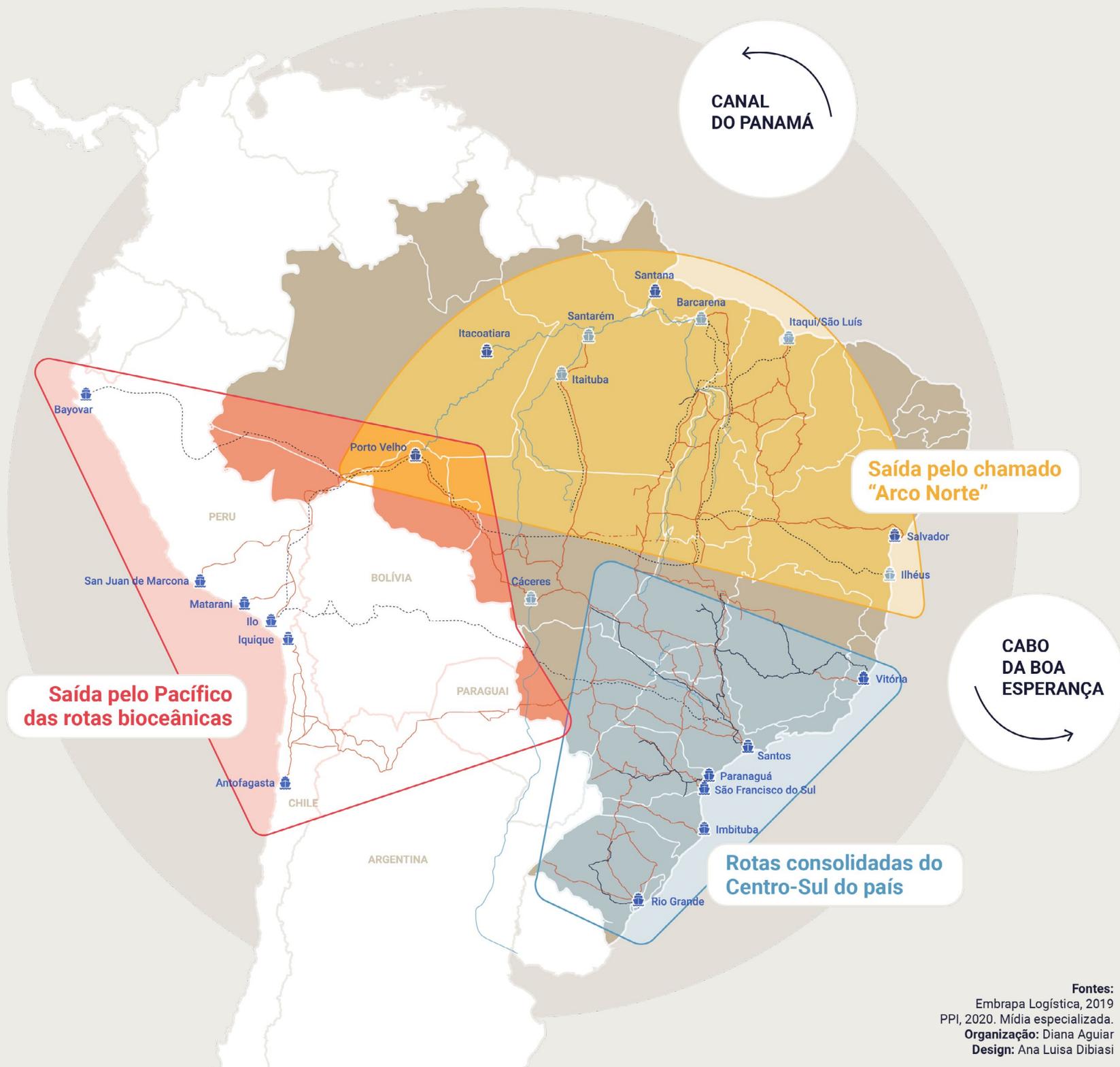
Todos os caminhos levam à China?

Em relação ao sentido geográfico da rota, os projetos de infraestrutura logística dos programas públicos, em grande medida centrados no escoamento da soja, têm passado, nas últimas duas décadas, por dois dilemas principais. Seria prioritário potencializar as rotas consolidadas (via os portos da costa Atlântica Sul e Sudeste do país) ou abrir novas rotas e portos? E, priorizando esta última, deve-se construir rotas que sigam mirando a portos no Atlântico (mas redirecionando rumo ao Atlântico Norte), ou enfatizar saídas rumo a portos do Pacífico em países vizinhos?

No caso do primeiro dilema, as rotas já consolidadas vertem rumo aos portos do Centro-Sul e encontram algumas desvantagens para frações do agronegócio: a distância cada vez maior entre esses portos e a fronteira de expansão produtiva, que em alguns casos chega a 2 mil quilômetros; o estrangulamento da capacidade de portos como o de Santos de atender à demanda crescente; a distância desses portos em relação aos novos destinos prioritários, em um contexto que mira cada vez mais à China e ao seu entorno. No caso do segundo dilema, as alternativas entre a "saída pelo Norte" – e de lá cruzar o Canal do Panamá rumo ao Pacífico – ou cruzar outros países sul-americanos até chegar a portos de "saída pelo Pacífico", esta última não tem recebido tanta atenção e prioridade pelo agronegócio, sendo até mesmo tratada como megalomania – sobretudo em razão da engenharia requerida para cruzar os Andes.[10]

10. Aguiar, 2017.

Diversos sentidos de rotas da soja (existentes e projetos)

Fontes:
Embrapa Logística, 2019
PPI, 2020. Mídia especializada.
Organização: Diana Aguiar
Design: Ana Luisa Dibiasi

A saída pelo Pacífico das rotas bioceânicas

O projeto de rota bioceânica mais em foco nos últimos anos está associado à geopolítica de infraestrutura da China.[11] A Ferrovia Transoceânica, no desenho que se consolidou, tem paralelos com um projeto da década de 1950 – do engenheiro e então deputado federal baiano Vasco Azevedo Neto – batizado de Ferrovia Transulamericana. O projeto consistia em uma via de 6 mil quilômetros de extensão, que buscava conectar os complexos portuários de Ilhéus e de Camamu, na Bahia, ao Puerto Bayovar, no Peru.

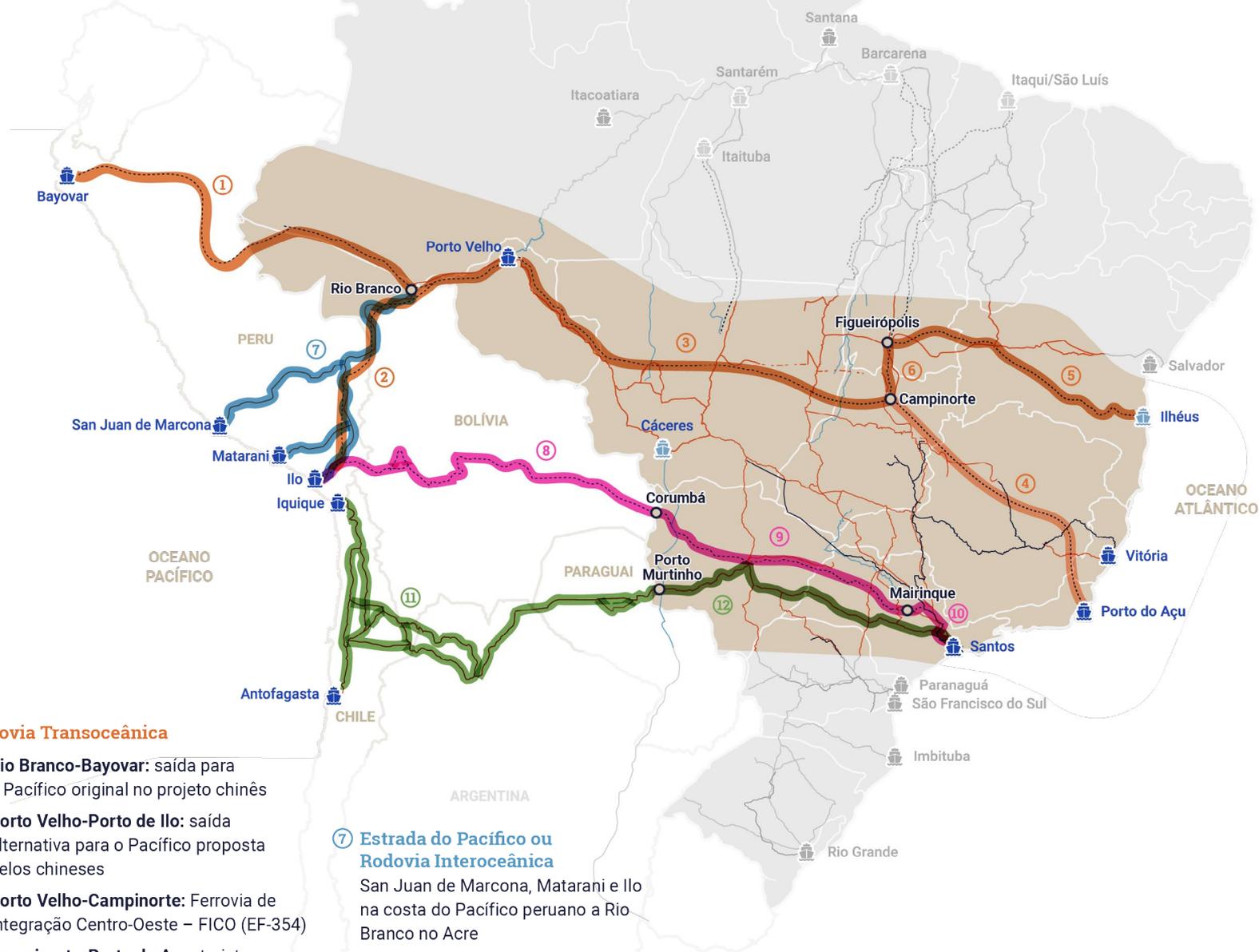
O atual projeto de rota bioceânica foi incluído no Plano Nacional de Viação, em 2008, com outro desenho, sendo então dividido entre a Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO) (EF-354) (trecho 3 no mapa a seguir), entre os municípios de Porto Velho, em Rondônia e Campinorte, em Goiás, e um outro braço da ferrovia que integraria Campinorte ao Porto de Açu, no Rio de Janeiro (trecho 4 no mapa). Mais a oeste, um outro trecho conectaria Porto Velho a Cruzeiro do Sul, no Acre, na fronteira com o Peru, completando o trajeto do lado brasileiro. Os chineses não se mostraram interessados no trecho entre Campinorte e o Porto do Açu, o que abriu espaço para a retomada de parte da ideia original do projeto da Ferrovia Transulamericana: chegar ao Atlântico pela Bahia. O projeto da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL) (EF-334) (trecho 5 no mapa), que no Plano Nacional de Viação[12] aparecia conectando Ilhéus, na Bahia a Lucas do Rio Verde, no Mato Grosso, passando por Alvorada, no Tocantins, foi reconfigurado para o traçado entre Figueirópolis, no Tocantins, e Ilhéus. FICO e FIOL se integrariam pelo eixo da Ferrovia Norte-Sul (trecho 6 no mapa), compondo a totalidade da Transoceânica no Brasil.

A FIOL encontra-se sob controle da empresa pública de ferrovias, a VALEC, desde que entrou no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Há diversos atrasos nas obras, e o projeto foi inserido no programa de infraestrutura do atual governo – o Programa de Parcerias de Investimento (PPI) –, que anunciou o envio de militares para finalizá-la. Neste caso, será a primeira vez que o Exército participa de uma obra ferroviária desde 1990. Os chineses já sinalizaram interesse na futura concessão da ferrovia, voltada ao escoamento da soja do Matopiba (em especial do Oeste da Bahia) e do minério de ferro a ser explorado pela Bamin S.A. em Caetité, na Bahia. A FICO entrou na segunda fase do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em 2010, mas não saiu do papel. Foi retomada no programa de infraestrutura do atual governo em um pequeno trecho entre Água Boa e Mara Rosa (próximo a Campinorte), conectando o Norte do Mato Grosso à Ferrovia Norte-Sul, em Goiás. O trecho que mira ao Pacífico, passando por Rondônia e Acre, parece totalmente fora de pauta. Os entraves à consecução da Ferrovia Transoceânica deram impulso a um projeto paralelo, promovido pelo governo boliviano. À época do desenho inicial do projeto chinês, o governo de Evo Morales mostrou-se insatisfeito com o fato de que o país ficasse de fora do traçado. Passou, então, a defender a rota do Corredor Ferroviário Bioceânico Central, que conectaria o Pacífico pelo Porto de Ilo, no Sul do Peru, ao Atlântico, no Porto de Santos. Dessa forma, cruzaria o território boliviano ao meio – inclusive a província de Santa Cruz, onde se concentra a expansão da fronteira agrícola com participação ativa de investidores brasileiros – e entraria no Brasil no cruzamento do rio Paraguai entre Puerto Suarez (na Bolívia) e Corumbá, no Mato Grosso do Sul (trecho 8 no mapa).

Diversos países assinaram memorandos de entendimento de participação no projeto: na região, Paraguai e Uruguai, além da própria Bolívia e o Peru; e países europeus interessados em investir, em especial Alemanha e Suíça. Os governos dos estados brasileiros de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso também participaram de tratativas a respeito do projeto. Uma facilidade reivindicada pelo governo do Mato Grosso do Sul em sua defesa é o fato de que o traçado da ferrovia já existe desde a segunda década do século XX – remanescente da antiga Estrada de Ferro Noroeste do do Brasil (trecho 9 no mapa) – embora a ferrovia propriamente dita esteja desativada ou em baixas condições de trafegabilidade em trecho antes de se conectar à malha paulista.

Os chineses reagiram à perda de espaço do seu projeto frente à ascensão momentânea do projeto boliviano já em 2017, quando se mostraram abertos a negociar a mudança do traçado no Peru para o porto de Ilo, no Sul do país (trecho 2 no mapa), como pretendia o governo peruano, – ao contrário do porto Bayovar, no norte, ou Callao, no centro do país (trecho 1 no mapa), como preferiam os chineses inicialmente. Segundo divulgação, a mudança aumenta o custo do projeto de 30 para 50 bilhões de reais, mas a China estaria disposta a buscar as vias necessárias para garantir o suprimento estável das *commodities* que compra do Brasil[13]. Tal fato demonstra o quanto a China busca garantir o controle das rotas de escoamento da soja brasileira. No momento, nenhum dos projetos de ferrovia bioceânica parece ter relevância na pauta da agenda de infraestrutura nacional e regional.

11. Aguiar, 2017.
12. Lei No 11.772/2008.
13. Julio Wiziack. China quer construir ferrovia atravessando o Brasil. Folha de São Paulo, Brasília, 26 Novembro 2017.

Rotas bioceânicas

Ferrovia Transoceânica

① **Rio Branco-Bayovar:** saída para o Pacífico original no projeto chinês

② **Porto Velho-Porto de Ilo:** saída alternativa para o Pacífico proposta pelos chineses

③ **Porto Velho-Campinorte:** Ferrovia de Integração Centro-Oeste – FICO (EF-354)

④ **Campinorte-Porto do Açu:** trajeto anterior de conexão com o Atlântico **descartado** pelos chineses

⑤ **Figueirópolis-Ilhéus:** Ferrovia de Integração Oeste-Leste – FIOL (EF-334)

⑥ **Campinorte-Figueirópolis:** trecho da Ferrovia Norte-Sul que conectaria as saídas para o Atlântico e para o Pacífico da ferrovia

⑦ Estrada do Pacífico ou Rodovia Interoceânica

San Juan de Marcona, Matarani e Ilo na costa do Pacífico peruano a Rio Branco no Acre

Corredor Ferroviário Bioceânico Central

⑧ **Porto de Ilo-Corumbá:** saída para o Pacífico

⑨ **Corumbá-Mairinque:** Ferrovia Transamericana (antiga Estrada de Ferro Noroeste do Brasil)

⑩ **Mairinque-Santos:** Malha Ferroviária Paulista

Corredor Rodoviário Bioceânico

⑪ **Antofagasta/Iquique-Porto Murtinho:** saída para o Pacífico

⑫ **Porto Murtinho-Santos:** trecho rodoviário brasileiro

Fontes:
Embrapa Logística, 2019
PPI, 2020. Mídia especializada.
Organização: Diana Aguiar
Design: Ana Luisa Dibiasi

A saída pelo chamado “Arco Norte”

As rotas via o chamado Arco Norte – denominação atribuída aos portos das regiões Norte e Nordeste do país – têm sido, de longe, a principal aposta do agronegócio. Mas, ao contrário da intuição ou das expectativas que envolvem esses portos, a maior parte da soja que ali embarca rumo à China ainda desce o Atlântico Sul e circunda o Cabo da Boa Esperança, ao sul da África, um trajeto que pode chegar a ser três dias mais longo do que pelo canal do Panamá. A razão apontada é o custo de passagem por este último canal. Durante algum tempo, especulou-se que o projeto chinês de construção de um canal na Nicarágua poderia representar a rota alternativa que a China buscava a fim de deter maior controle sobre as rotas de transporte das *commodities*. No entanto, o projeto parece ter sido abandonado e o canal do Panamá segue sendo a principal rota para que os navios do Arco Norte cheguem mais rapidamente ao Pacífico. Um acordo entre o porto de Itaqui e o canal do Panamá busca sanar esse “gargalo logístico”, garantindo uma tarifa competitiva entre fevereiro e setembro (período de exportação da safra brasileira de soja) para os navios que saem do Maranhão.[14] Ainda assim, o caminho mais usual para a China segue sendo majoritariamente circundando o Sul da África, seja através dos novos portos do Arco Norte ou dos tradicionais do Centro-Sul.

Estes últimos, como Santos e Paranaguá, continuam sendo, aliás, os principais portos de exportação da soja, apesar de que as zonas de maior intensidade de produção estejam cada vez mais próximas dos portos do Arco Norte. Isso não significa que os produtores e as *tradings* não tenham interesse nas “saídas pelo Norte”. Pelo contrário, estas são as vias em mais dinâmica expansão na última década. A participação dos portos do Arco Norte no volume de soja exportada pelo Brasil cresceu aceleradamente, de cerca de 1/4 em 2010 para quase metade do total em 2020.

Terminais estabelecidos a partir de 2014 no Arco Norte	Localização	Controle	Carga de produtos do complexo soja movimentada em 2020 (em toneladas)
Terminal Vila do Conde	Barcarena - PA	Hidrovias do Brasil S.A.	5.509.862
Terminal Ponta da Montanha	Barcarena - PA	ADM do Brasil + Glencore	3.308.122
Terfron	Barcarena - PA	Bunge + Amaggi	2.418.445
Hidrovias do Brasil Miritituba	Itaituba - PA	Hidrovias do Brasil S.A.	2.392.931
Terminal de Expedição de Grãos Portochuelo	Porto Velho - RO	Ammagi	1.890.507
Terfron Itaituba	Barcarena - PA	Bunge + Amaggi	1.726.409
Estação Cujubinzinho	Porto Velho - RO	Bertolini	1.320.641
Estação Cianport Miritituba	Itaituba - PA	Cianport	983.777
Porto de Santana	Santana - AP	Público *(a Cianport opera um Terminal de Uso Privado (TUP) dentro do porto)*	318.024

***Elaboração:** Diana Aguiar. Fontes: Anuário estatístico da ANTAQ e sites das empresas.*

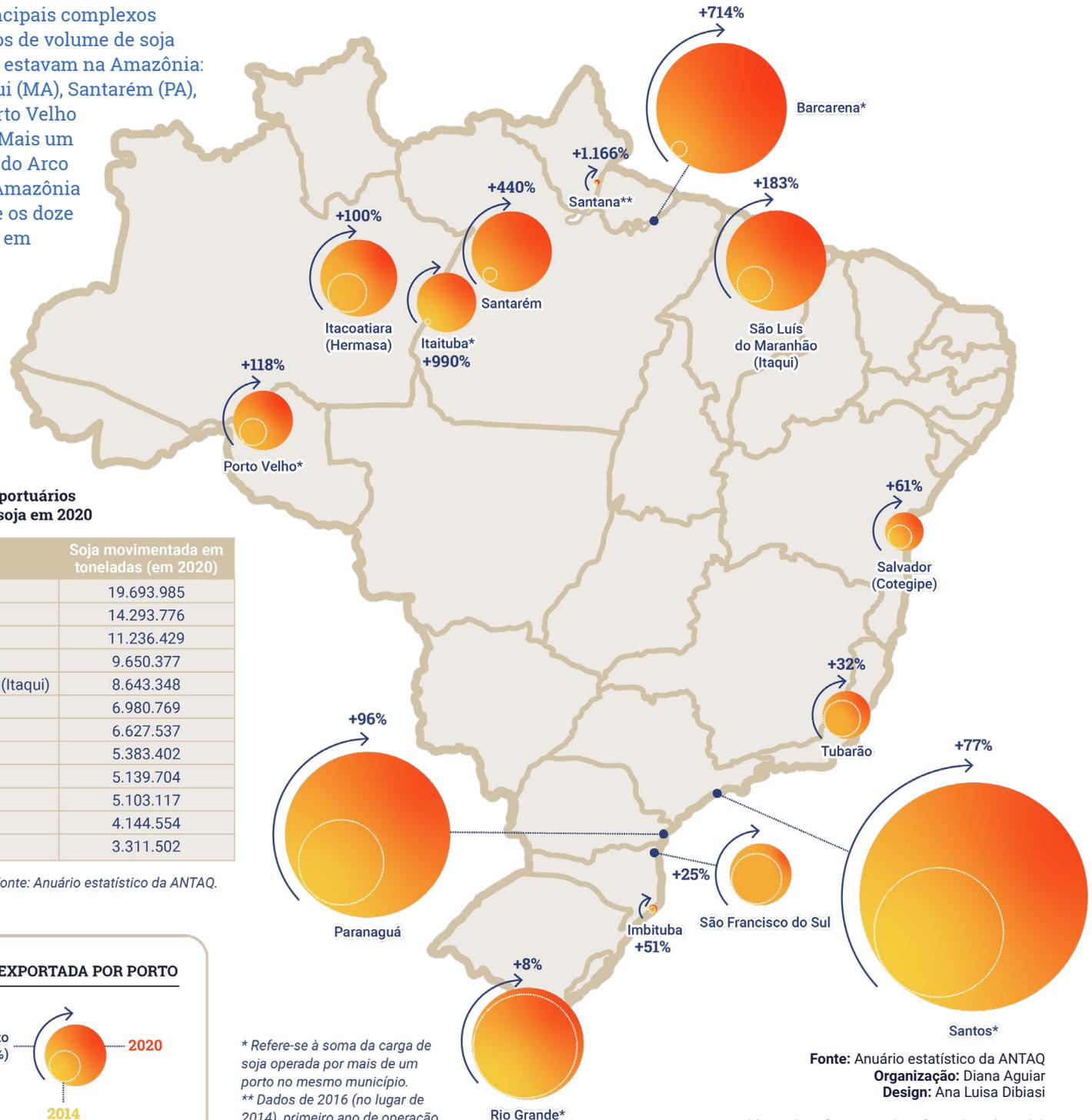
Até 2010, apenas alguns terminais do Arco Norte tinham relevância para a exportação de soja: o terminal de Itacoatiara (AM) controlado pela Ammagi, os terminais públicos de Porto Velho (RO) e Itaqui em São Luís do Maranhão, o terminal de Cotegipe em Salvador (BA) e os portos da Cargill em Porto Velho (RO) e Santarém (PA).

A partir de 2014, inicia-se um boom de portos no Arco Norte, sobretudo após a Lei nº 12.815/2013, que regulamentou o estabelecimento de portos privados no país, permitindo que operassem cargas de terceiros e não somente cargas próprias como até então[15]. Dos portos criados depois desse marco no Arco Norte, nove (todos na Amazônia) têm importância fundamental no incremento da participação dos portos da região no total de soja exportado pelo Brasil.

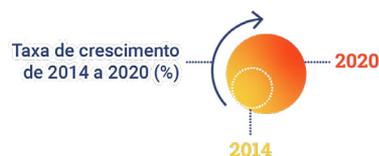
14. Folha de S. Paulo destaca acordo entre Porto do Itaqui e Canal do Panamá – Maranhão. Folha Nobre, [S.l], 07 Dezembro 2018. Disponível em: <http://folhanobre.com.br/2018/12/07/folha-de-s-paulo-destaca-acordo-entre-porto-do-itaqui-e-canal-do-panama-maranhao/207479>. Acesso em: 14 Janeiro 2019.
15. Jondison Rodrigues e Jovenildo C. Rodrigues. A produção de complexos portuários no município de Itaituba, Oeste do Pará: lógicas e contradições das políticas públicas. Caminhos de Geografia 16(56), 2015, P. 1-21. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/286480609_A_producao_de_complexos_portuarios_no_municipio_de_Itaituba_Oeste_do_Para_logicas_e_contradicoes_das_politicas_publicas

Portos do Norte em acelerada expansão

Os sete complexos portuários onde mais cresceu o volume de soja exportada no país **entre 2014 e 2020** se localizam na Amazônia: Santana do Amapá; Itaituba, Barcarena e Santarém, no Pará; Itaqui em São Luís do Maranhão; Porto Velho em Rondônia; e Itacoatiara no Amazonas.

Em 2020, dos 12 principais complexos portuários em termos de volume de soja exportada no país, 6 estavam na Amazônia: Barcarena (PA), Itaqui (MA), Santarém (PA), Itacoatiara (AM), Porto Velho (RO) e Itaituba (PA). Mais um complexo portuário do Arco Norte (mas fora da Amazônia Legal) figurava entre os doze principais: Cotegipe em Salvador (BA).

Principais complexos portuários em movimentação de soja em 2020

Complexo Portuário	Soja movimentada em toneladas (em 2020)
Santos*	19.693.985
Paranaguá	14.293.776
Barcarena*	11.236.429
Rio Grande*	9.650.377
São Luís do Maranhão (Itaqui)	8.643.348
Santarém	6.980.769
Itacoatiara (Hermasa)	6.627.537
São Francisco do Sul	5.383.402
Porto Velho*	5.139.704
Itaituba*	5.103.117
Vitória (Tubarão)	4.144.554
Salvador (Cotegipe)	3.311.502

Elaboração: Diana Aguiar. Fonte: Anuário estatístico da ANTAQ.

** Refere-se à soma da carga de soja operada por mais de um porto no mesmo município.*
*** Dados de 2016 (no lugar de 2014), primeiro ano de operação do Terminal de Santana.*

Fonte: Anuário estatístico da ANTAQ
Organização: Diana Aguiar
Design: Ana Luisa Dibiasi

Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades?
O consenso das *commodities* e o consenso da logística

Os projetos em disputa são praticamente os mesmos há cerca de 20 anos. Aprofunda-se o processo de neoliberalização.

A partir da redemocratização, programas e projetos de infraestrutura de integração nacional e regional não deixaram mais de constar dos ritos do planejamento governamental, tendo ganhado diversas roupagens: Eixos de Integração Nacional e Desenvolvimento (Enids), Iniciativa de Integração da Infraestrutura Regional Sul-americana (IIRSA) – posteriormente Conselho de Infraestrutura e Planejamento da UNASUL (COSIPLAN)[16], Programa de Aceleração de Crescimento / Programa de Investimento em Logística (PAC/PIL) etc. Da centro-direita neoliberal à centro-esquerda neo-desenvolvimentista, o "consenso das commodities"[17] refletiu-se também no consenso da infraestrutura logística: foi mantida e reiterada a lógica de tornar a construção civil um motor central do "desenvolvimento" da economia e a integração do território nacional via eixos/corredores logísticos, um imperativo da dinamização das exportações. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) também foi chamado a financiar e participar da estruturação dos projetos. De forma geral, a dimensão de desenvolvimento regional ou territorial dos eixos foi se tornando mero aparato retórico para projetos de infraestrutura logística que servem aos interesses das empresas exportadoras de *commodities* agrominerais.

A linha de continuidade ou mudança foi, muitas vezes, mais determinada pela correlação de forças do próprio setor privado. Alguns projetos estão associados a microrregiões ou ruralistas de campos opostos e tendem a ascender ou afundar aos sabores das disputas entre estes. As viabilidades orçamentárias ou de financiamento dos projetos são, em alguns casos, mais determinantes do que a viabilidade de engenharia ou os conflitos e danos socioambientais potenciais de cada projeto. O consenso em torno da infraestrutura logística de exportação de *commodities* só costuma ser rompido por movimentos territoriais e multiescalares que questionam os projetos tanto por suas dimensões violadoras de direitos socioterritoriais quanto por representarem o impulso a modelos de desenvolvimento calcados na devastação e na concentração de poder e renda.

O "consenso" em torno dos programas de infraestrutura não foi abandonado, mas sim – temporariamente – desmontado pela Operação Lava Jato, a partir de uma lógica extremamente reacionária. Reduzindo todos os problemas do país ao combate à corrupção e colocando as empreiteiras no centro das investigações, a operação resultou na paralisação das principais obras de infraestrutura em curso e das novas concessões e financiamentos, bem como na crise da construção civil – da qual deriva, em alguma medida, a escalada de desemprego e a crise da economia brasileira em geral. Os setores exportadores de *commodities*, ao contrário de defender o modelo vigente "empreiteiras brasileiras + BNDES", embarcaram no expurgo em curso e na celebração das soluções de mercado.

Com o golpe de 2016, surge o programa governamental que buscará dar institucionalidade a este processo: o Programa de Parcerias de Investimento (PPI), lançado por Temer para substituir o PAC e continuado por Bolsonaro, sem mudar seu nome ou seu guardião – o ministro Tarcísio Gomes de Freitas. Alinhado ao choque de ajuste neoliberal ao qual a sociedade brasileira está atualmente sujeita, o ministro afirmou à imprensa, em 2019:

> "[O Brasil] tem hoje o maior programa de concessões do mundo. Não existe em nenhum país um programa de transferência de ativos para a iniciativa privada tão vigoroso, tão grande como o que temos. Isso tem chamado a atenção dos investidores mundo afora".

Ele não estava se referindo a projetos futuros: já no primeiro semestre do atual governo, foram realizadas privatizações de 12 aeroportos, 10 terminais portuários e uma ferrovia, além da renovação antecipada das concessões das ferrovias Carajás e Vitória-Minas para a Vale, em processos acelerados e com baixíssima consulta e transparência públicas.

Há diversos projetos de privatização previstos até 2022, em especial a privatização dos aeroportos remanescentes e das ferrovias de Integração Oeste-Leste (FIOL) (TO-BA), em obras, e a Ferrogrão (MT-PA). Além do Ministério de Infraestrutura, os governos estaduais se mobilizam ativamente pela atração de investimentos em seus

16. Alessandro Peregalli, Alexander Panez e Diana Aguiar. 20 anos da IIRSA na América do Sul: quem está comemorando agora? Le Monde Diplomatique, setembro de 2020. Disponível em: https://diplomatique.org.br/20-anos-da-iirsa-na-america-do-sul-quem-esta-comemorando-agora/
17. Maristella Svampa. Commodities Consensus: Neoextractivism and Enclosure of the Commons in Latin America. South Atlantic Quarterly 114 (1): 65-82, 2015.

estados, em especial Maranhão, Pará, Bahia e Mato Grosso. Todos os projetos de ferrovia foram desenhados em seu formato atual no marco do antigo PAC (à exceção do projeto estadual Ferrovia Paraense S.A.) e têm como sentido geográfico o Atlântico Norte (o chamado Arco Norte), objetivando encontrar vias mais rápidas para a China, destino principal das *commodities* agroalimentares brasileiras. Espera-se com isso aumentar a capacidade de escoamento (e, portanto, de produção) em fronteiras agrícolas importantes do Cerrado e da transição Cerrado-Amazônia, como o Norte do Mato Grosso e o Matopiba.

Guerra das Rotas

A expansão no sentido do Arco Norte não é arbitrária. Ela responde a disputas e confluências de intenções e interesses manejados por uma diversidade de agentes. Desde ruralistas mais ou menos atrelados a certas oligarquias regionais e organizados em associações empresariais; aos parlamentares e governos das unidades federativas, em geral respondendo aos interesses de ruralistas arraigados nas regiões de onde emana sua base de poder; às *tradings* com instalações em alguma região específica. Toda essa constelação de interesses conforma uma espécie de "guerra das rotas". Essa disputa entre rotas reflete, simultaneamente, rebatimentos territoriais, regionais e nacionais das dinâmicas da geopolítica de commodities e infraestrutura em uma era de ascensão chinesa[18].

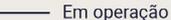
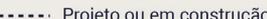
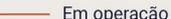
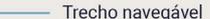
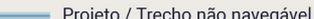
A proliferação de projetos – desenhando rotas com sentidos diversos, bem como enfatizando modais específicos – tem gerado uma dinâmica de disputa entre forças políticas distintas. Dinâmica em geral impulsionada pela percepção de vantagens ou desvantagens de determinados projetos para os lugares geográficos de onde emana a base social e/ou material do poder político-econômico de cada grupo.

O mapa a seguir sistematiza os principais projetos logísticos de novas rotas da soja em pauta. Uma coisa que têm em comum é o fato de que irradiam a partir do Brasil Central, sobretudo do Norte do Mato Grosso e do chamado Matopiba. A maior parte dos projetos em pauta é remanescente de outros, ainda que relativamente reconfigurados (ou até desfigurados). Em alguns casos, o recurso discursivo a um projeto como histórico é enfatizado para atribuir-lhe legitimidade. Em outros, o projeto anterior é de tal modo reapropriado – e sua história apagada –, que a referência a algum projeto "original" desaparece por completo. Emergem, nesse percurso, mágoas antigas e acusações de (des)favorecimentos. Assim, a "guerra das rotas" é, em alguma medida, também passional, embora a paixão mobilizada seja também, poderia se dizer, parte de sua performance pública.

Esses diversos projetos são produto de inter-relações e conflitos, com descaminhos e continuidades. Por trás de cada um deles, é possível identificar forças políticas que os agenciam e estratégias manejadas para dar-lhes impulso. Como resultado, a ascensão de determinadas forças políticas em detrimento de outras tem reflexo direto no avanço ou escanteamento dos projetos por estas agenciadas.

Alguns projetos são percebidos como complementares, enquanto outros são tratados como rivais, seja porque dependem de financiamento restrito para sua viabilização, seja porque o estabelecimento de uma das rotas tornaria a outra virtualmente inviável – já que a carga a ser transportada seria insuficiente para alimentar mais de uma rota, uma delas se tornaria excessivamente ociosa. As disputas políticas em torno dos projetos têm sido, assim, uma constante na pressão sobre a agenda pública de infraestrutura logística.

18. Aguiar, 2017.

Principais rotas da soja em expansão
SITUAÇÃO DAS VIAS E PORTOS
Portos
Em operação
Projeto de implantação, ampliação e/ou concessão
Ferrovias
Em operação
Projeto ou em construção
Rodovias
Em operação
Projeto de pavimentação, ampliação e/ou concessão
Projeto de implantação
Hidrovias
Trecho navegável
Projeto / Trecho não navegável
Santana
Barcarena
Santarém
Itacoatiara
Itaqui/São Luís
Itaituba
Marabá
Açailândia
Porto Velho
Bayovar
PERU
Sinop
Lucas do Rio Verde
Barreiras
Salvador
Campinorte
Ilhéus
Cáceres
BOLÍVIA
San Juan de Marcona
Matarani
Ilo
Iquique
Vitória
PARAGUAI
Santos
Paranaguá
São Francisco do Sul
Antofagasta
CHILE
Imbituba
ARGENTINA
Rio Grande
MATOPIBA
MATO GROSSO
AMAZÔNIA
CAATINGA
CERRADO
PANTANAL
MATA ATLÂNTICA
PAMPA
Fontes: Embrapa Logística, 2019
PPI, 2020
Organização: Diana Aguiar
Design: Ana Luisa Dibiasi

Duas grandes fronteiras de expansão da soja impulsionam as principais rotas em pauta: o Norte do Mato Grosso, rumo às áreas de transição Cerrado-Amazônia, e o Matopiba.

O **Norte do Mato Grosso** é o epicentro do principal discurso neoliberal mobilizado pelos defensores das novas rotas: o "custo Brasil". Distante dos tradicionais portos de escoamento da soja no Centro-Sul e principal zona de produção de soja no país, diversos projetos irradiam tendo essa região como vértice:

1) Tapajós
A partir de algumas vias sobrepostas (BR-163 e projeto da Ferrogrão), que apontam para portos em frenética expansão (Itaituba e Santarém), a soja é escoada por meio da apropriação dos rios Tapajós e Amazonas como hidrovias. Os portos de Barcarena ou Santana do Amapá entram como apoio para o transbordo da soja entre as barcaças e navios oceânicos.

2) Madeira
Saindo sobretudo do Noroeste do Mato Grosso e Rondônia, a soja é transportada por rodovias (em especial a BR-364)[19] rumo ao complexo portuário de Porto Velho, onde embarca para cruzar os rios Madeira e Amazonas, apropriados como hidrovias. O porto de Itacoatiara, no Amazonas, serve como transbordo para navios oceânicos, que conseguem também navegar esse rio profundo.

3) Leste do Pará
Partindo do Araguaia mato-grossense (mas também do Sul e Sudeste do Pará, em especial, Paragominas), uma série de rodovias com projetos de expansão (BR-080/MT, BR-242/MT-TO Transbananal, BR-242/MT e BR-158) ou projetos de ferrovias (Ferrovia de Integração Centro-Oeste – FICO e a Ferrovia Paraense S.A.) e hidrovias (Hidrovia Tocantins – Pedral do Lourenço) dinamizam a tentativa de expansão de um complexo multimodal mirando os portos do Pará ou do Maranhão.

O **MATOPIBA** é a outra importante fronteira da soja, impulsionando projetos de novas rotas ou a expansão de rotas existentes:

4) Maranhão
Partindo sobretudo dos monocultivos no MAPITO (Maranhão, Piauí e Tocantins), a soja percorre rodovias (com a promessa central de expansão da BR-135) ou a articulação entre as ferrovias Norte-Sul e Carajás (em Açailândia - MA) rumo aos portos de São Luís[20].

5) Bahia
Partindo principalmente do Oeste da Bahia, a soja percorre rodovias rumo ao porto em Salvador. O projeto em curso visa a consolidar o escoamento por ferrovia (Ferrovia de Integração Oeste-Leste - FIOL) rumo ao novo porto, em Ilhéus.

Principais projetos de implantação ou expansão de rotas da soja:

① BR-163
② Ferrogrão (EF-170)
Itaituba (ampliação)
Santarém (ampliação)
③ BR-364
④ Ferrovia de Integração Centro-Oeste – FICO (EF-354)
Barcarena (ampliação)
⑤ BR-080/MT
⑥ BR-242/MT-TO (Transbananal)
⑦ BR-242/MT
⑧ BR-158
⑨ Ferrovia Paraense S.A.
⑩ Hidrovia Tocantins – Pedral do Lourenço
⑪ BR-135
São Luís (ampliação)
⑫ Ferrovia de Integração Oeste-Leste – Fiol (EF-334)
Ilhéus

19. Não está claro se o projeto de pavimentação do trecho central da BR-319 (Porto Velho – Manaus) poderia implicar em relevante rota da soja, pela coincidência com o trajeto da hidrovia do Madeira, já em operação, mas alguns estudos apontam para a possibilidade de expansão da soja na região de Humaitá (AM) pela conexão facilitada com Porto Velho.
20. Há em curso um projeto de concessão da chamada rodovia Transcerrados (PI-397), para atender a produtores de soja no Piauí, sendo mobilizado pelo governo do estado. Pelo projeto, parte da soja poderia vir a ser escoada via os terminais de Pecém (CE) ou Suape (PE).

Disputas entre unidades federativas

A Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO) foi desenhada como parte do projeto da Ferrovia Transoceânica, capitaneado pelos chineses a fim de ligar o Norte do Mato Grosso a duas possibilidades de portos na costa peruana, e saiu da agenda nos últimos anos. Apesar disso, um trecho específico da FICO ganhou impulso com o anúncio do governo de Michel Temer, em 2018, de que iria renovar antecipadamente a concessão das ferrovias Carajás e Vitória-Minas para a Vale S.A., com a contrapartida de compromisso da mineradora em executar a obra da FICO entre Campinorte, em Goiás, e Água Boa, no Mato Grosso. A reação de políticos de Minas Gerais, Espírito Santo e Pará (por onde cruzam as ferrovias que teriam a concessão antecipada) foi declararem seus estados lesados em prol de um projeto de ferrovia que não lhes beneficiava. Ao mesmo tempo, políticos mato-grossenses entraram ativamente na defesa do caráter estratégico do projeto, reacendendo antigas polêmicas com relação a projetos ferroviários integrados com Cuiabá que foram retirados de pauta.

O impasse foi um dos temas dominantes da agenda logística do país no segundo semestre de 2018. Para acalmar o governo paraense, o governo Temer prometeu que recursos de um fundo ferroviário recém-criado seriam assegurados para a execução do trecho nunca iniciado da Ferrovia Norte-Sul entre Açailândia, no Maranhão, e Barcarena, no Pará. Dessa forma, o governo federal ignorou os interesses do governo do Pará em viabilizar o escoamento do Sudeste do estado via Barcarena por meio de uma ferrovia paraense. Assim, longe de agradá-los, a promessa suscitou uma mágoa antiga, exemplarmente representada em uma audiência pública da Ferrogrão (EF-170) em Belém, em novembro de 2017, quase um ano antes.

Na ocasião,[21] o senador paraense Flexa Ribeiro mencionou a "dívida histórica" de Brasília com o Pará representada pela escolha de São Luís, e não de Belém, como vértice Atlântico da Ferrovia Carajás, o que teria tornado o Sudeste paraense, segundo o próprio, uma plataforma de extração do minério de ferro, então rapidamente levado para o estado vizinho do Maranhão para fins de exportação. Nesta audiência, o senador foi veementemente apoiado por outros presentes, como o representante da Federação das Indústrias do Estado do Pará (FIEPA). Em relação ao projeto da Ferrogrão para o Oeste do Pará, ambos condicionavam seu apoio à garantia, por parte do governo federal, de que o projeto da Ferrovia Paraense S.A. (FEPASA) seria viabilizado, o qual julgavam não só fazer mais sentido econômico, como servir de reparação à "injustiça" atribuída por eles à escolha do traçado de Carajás.

A FEPASA é um projeto de ferrovia estadual conectando Belém ao Sul do estado do Pará (ver projeto 9 no mapa). Seu trecho Sul se projeta entre Santana do Araguaia, na fronteira com o Mato Grosso, a Marabá, no Sudeste do estado. O trecho Norte vai de Marabá a Belém, prevendo uma conexão com a Ferrovia Norte-Sul entre Rondon do Pará e Açailândia (no Maranhão) e um braço rumo a Paragominas (principal região produtora de soja do Pará e região de exploração de bauxita, transportada atualmente por mineroduto até a planta de alumínio da Hydro Alunorte, em Barcarena). Para viabilizá-la, o governo do estado do Pará procurou os chineses, buscando suscitar seu interesse em investir no projeto. Esse tipo de diplomacia das unidades federativas com a China em torno de infraestrutura logística tem se tornado dinâmica constante da "guerra das rotas".

A defesa da FEPASA na Audiência Pública da Ferrogrão não ficou circunscrita às críticas em relação ao traçado da Ferrovia Carajás. Durante a audiência, políticos paraenses acusavam a Ferrogrão de ser um projeto de ferrovia desenhado a partir de Brasília para atender aos interesses do agronegócio do Mato Grosso, tratando o Oeste do Pará como mera rota de passagem. Mais um elemento recorrente na "guerra das rotas", esse tipo de disputa entre os interesses das unidades federativas, e delas com o governo federal, bem como entre os poderes locais e as *tradings*, tem muitas vezes posicionado projetos diversos em rota de colisão, sobretudo em razão de assegurar sua entrada prioritária no portfólio de investimento dos bancos e fundos públicos.

21. Diana Aguiar. Notas sobre a audiência Pública da Ferrogrão (EF-170); pesquisa de campo realizada em novembro de 2017. Belém (Pará): Caderno de Campo, 2017.

Uma guerra para moldar a agenda pública de infraestrutura

Essa incidência é imperativa para os diversos agentes dessa disputa por algumas razões. Em primeiro lugar, na legislação vigente é prerrogativa do Estado realizar as concessões e licenciamentos necessários para a exploração da infraestrutura de transporte. Em segundo lugar, o montante de investimento necessário para a execução de projetos de infraestrutura de transporte, o longo tempo usual necessário para o retorno e a baixa liquidez do investimento tornam a aposta nesse tipo de projeto pouco atrativa (uma limitação que se busca resolver globalmente por meio de engenharia financeira)[22]. Além disso, o caráter difuso do uso desse tipo de infraestrutura entre vários produtores e *tradings* – no caso do agronegócio – implica desvio dos interesses imediatos de investimento de agentes privados isolados, que preferem pagar o frete pelo uso das vias, enquanto investem (ou compartilham investimento) em infraestruturas de armazenagem e terminais portuários de uso privado.

Assim, quando um projeto entra no portfólio dos programas de infraestrutura públicos, regionais, bilaterais ou multilaterais e nas carteiras de investimento de bancos públicos (ou multilaterais), o Estado (ou os Estados) sinaliza(m) priorizar sua realização, seja via uso massivo de recursos públicos ou composições com o capital privado. Por um lado, os agentes de interesses diversos incidem pela inclusão de projetos que favoreçam suas rotas prioritárias de escoamento, muitas vezes competindo entre si nesta "guerra das rotas". Por outro, esses agentes mantêm-se atentos aos anúncios de projetos, formando frentes especulativas que os acompanham.

22. Aguiar, 2017.

A Guerra *contra* as Rotas – territórios insurgentes à logística

Para cada um dos projetos de novas rotas ou rotas em expansão no Brasil, há processos de mobilização e resistência em curso e mesmo algumas articulações entre movimentos de regiões distintas enfrentando um mesmo projeto – ou diferentes projetos, mas desafios comuns. Esses projetos são desenhados a partir de lógicas totalmente alheias aos territórios por onde cruzam, gerando legítimos questionamentos de povos e comunidades sobre o que é o "desenvolvimento" que prometem e, acima de tudo, para quem é esse desenvolvimento.

É uma imposição que gera obviamente muita resistência, pois trata-se de territórios de ocupação tradicional de povos indígenas – como os Munduruku no Tapajós e os Kayapó e Suruí no Xingu, enfrentando a Ferrogrão, além de diversos povos indígenas no Araguaia enfrentando os projetos diversos de rodovia. E também territórios de ocupação tradicional de comunidades quilombolas – como Santa Rosa dos Pretos, repartida pela BR-135 no Maranhão, enfrentando o projeto de duplicação, e como Bebedouro e Araçá-Volta em Bom Jesus da Lapa na Bahia, enfrentando a FIOL, ou como Laranjituba e África em Abaetetuba no Pará, enfrentando a FEPASA. Além dos territórios de comunidades tradicionais pesqueiras e ribeirinhas, como Cajueiro na Ilha de São Luís do Maranhão, enfrentando o Porto São Luís. Esses territórios são representativos de histórias de resistência que compartilham desafios e insurgências às imposições da logística da soja.

As principais formas de resistência estão calcadas em reivindicar essa ocupação tradicional, afirmar os vários instrumentos jurídicos nacionais e internacionais que reconhecem os direitos desses povos e comunidades a seus territórios. Como parte desse processo, constroem protocolos de consulta reivindicando o Direito à Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI), de acordo com a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Há uma violação sistemática de direitos pelo Estado e pelas empresas e, muitas vezes, não se cumprem sequer requisitos mínimos, como por exemplo o porto da Cargill em Santarém, que se instalou sem que a empresa tivesse licença ambiental.

Territórios indígenas, quilombolas e tradicionais têm sido os mais ameaçados pelos projetos de novas rotas da soja. São territórios que conseguiram, em alguma medida, ser espaços de resistência à devastação diante da expansão da fronteira agrícola e mineral. Por isso são visados como "estoques" de riqueza a serem apropriados nos novos processos de expansão espacial da acumulação de capital. Contudo, seguem resistindo e construindo caminhos para a reprodução de seus modos de vida.

04. Caminhos do abastecimento popular e da agroecologia

Movimentos do campo e da cidade lutam por vias para a soberania alimentar

Caminhos, eixos, corredores... são múltiplos os nomes atribuídos às vias de conexão entre lugares, territórios, regiões, países. Também múltiplas são as escalas de integração e as funções de circulação que estas vias podem viabilizar ou deter.

Abrir caminhos nas matas ou construir embarcações para percorrer igarapés, rios e mares são ações tão antigas quanto as próprias sociedades que derivaram dos encontros e desencontros promovidos por estes caminhos. As sociedades indígenas pré-colombianas estabeleceram redes de deslocamento, contato e troca, que resultaram em matrizes culturais e troncos linguísticos compartilhados e em processos de territorialização, conflitos e reassentamentos. Não devemos nos esquecer de que a conquista colonial se deu sob o marco do grande empreendimento moderno das viagens transatlânticas, bem como do desenvolvimento tecnológico e impulso de acumulação que as viabilizaram. Uma vez que o desembarque na costa atlântica e os contatos entre mundos se deram, abriu-se um longo processo de interiorização da sociedade colonial no território que viria a ser chamado Brasil. Essa interiorização dependeu de expedições fluviais e da construção de caminhos de ferro e de grandes estradas. O sentido mais comum das grandes vias estabelecidas nesse processo foi o de conectar as plantações (especialmente as de cana-de-açúcar e café) e as minas aos portos, um conjunto de veias abertas para a drenagem das riquezas pelo sistema colonial e imperial. Esse processo determinou a formação social do Brasil, marcada pela violência, o cercamento da terra, a busca de domesticação da natureza tida como selvagem – e mesmo a correlata subordinação de povos tidos como selvagens.

As heranças coloniais e imperiais se reproduziram nos sentidos das grandes estradas abertas no início da República e no regime militar, dinamizadas pela retórica da integração do território nacional e proteção da integridade das fronteiras. Da Marcha para o Oeste à fundação de Brasília, da Belém-Brasília e Brasília-Porto Velho às grandes estradas do Programa de Integração Nacional (Cuiabá-Santarém e Transamazônica), o genocídio e a brutalidade contra os povos indígenas foram a tragédia das grandes estradas das décadas de 1950 a 1970. Em seus eixos vieram programas de colonização que representaram o aprofundamento das marcas da formação social do Brasil, em especial a apropriação privada da terra, a urbanização desordenada do Brasil Central e da Amazônia e a aceleração do desmatamento na esteira das estradas – a conhecida dinâmica da "espinha de peixe".

Dessa forma, as vias de conexão que costuram territórios e regiões são fundamentais na determinação das suas formas de ocupação e uso. Uma vez aberta uma estrada ou construída uma ferrovia, há uma tendência à inércia, ou seja, é altamente provável que aquela via perdure no tempo e que não seja tão simples e banal reconfigurá-la. Pior, reverter seus impactos é basicamente impossível. Em razão disso, o momento de projeção e consolidação de novas rotas tem alto sentido político, porque as vidas, futuros e destinos de diversas pessoas e regiões serão marcadas, e um tanto quanto determinadas, por este processo.

Em um contexto em que tantas estradas e ferrovias são projetadas para escoar soja – em especial do Cerrado brasileiro rumo aos portos do Norte cruzando diversas regiões para estabelecer caminhos mais rápidos rumo à China –, os destinos de tantos territórios estão sendo traçados para a viabilização e expansão de um modelo econômico monocultural.

Rotas que conectam campo e cidade

Esses processos de afetação de territórios e modos de vidas não dizem respeito somente aos campos e florestas. Algumas cidades se tornaram os vértices de importantes corredores logísticos e, como consequência, o *locus* de processos dramáticos de acumulação por espoliação[1] e conflitos ambientais[2]. Esses conflitos são atualmente latentes em cidades como São Luís do Maranhão, com a comunidade tradicional de Cajueiro[3], em Barcarena e Abaetetuba no Nordeste paraense, com as comunidades quilombolas de Laranjituba e África[4], em Santarém, com movimentos urbanos e comunidades do Lago do Maicá[5] e Itaituba, no Oeste paraense, com o povo indígena Munduruku[6] e comunidades ribeirinhas, e no Sul do Espírito Santo[7], para mencionar alguns. Em muitos desses lugares, a mudança dos planos diretores a fim de transformar zonas rurais de ocupação tradicional próximas às cidades em zonas industriais para a instalação de complexos portuários tem sido uma prática usual nas estratégias de imposição dos projetos.

A relação campo-cidade não fica aparente na dinâmica dos corredores somente pelos complexos portuários e os impactos de sua potencial expansão. Em 2018, durante a greve dos caminhoneiros, uma crise de abastecimento se abateu sobre diversas metrópoles e cidades médias brasileiras. Tornou-se flagrante a fragilidade dos circuitos de abastecimento de diversas dessas cidades, inclusive algumas localizadas em estados agroexportadores, como o Mato Grosso, evidenciando que a soja vendida para uso em ração animal na Europa e na China não serve de alimento para as famílias brasileiras. Com a greve e a crise de abastecimento ocorrendo às vésperas do IV Encontro Nacional de Agroecologia[8], o movimento agroecológico foi certeiro ao apontar o problema estrutural dos circuitos longos, incapazes de fomentar canais de comercialização para a produção de base agroecológica e camponesa.

Ignorando a crítica, o então governo Temer tomou a crise como justificativa para lançar o Plano Nacional de Logística (PNL) do Programa de Parcerias de Investimento (PPI), reiterando os mesmos megacorredores de infraestrutura da era do Programa de Aceleração de Crescimento / Programa de Investimento em Logística (PAC/PIL)[9], no intuito de defender a necessidade de apostar no incremento do modal ferroviário para o escoamento de mercadorias. Mais uma vez, infraestruturas logísticas de circuitos longos, conectando zonas de extração ou produção de *commodities* agrominerais aos portos de exportação, lógica evidentemente mantida pelo atual governo. Mais uma vez, nada que mudasse as características estruturais pandêmicas[10] e de insegurança alimentar[11] das rotas.

Alternativamente, como se daria uma agenda pública de infraestrutura que servisse prioritariamente ao abastecimento das cidades com produtos de economias locais ou regionais e, portanto, estimulasse a dinamização de circuitos curtos, favorecendo assim a produção de base agroecológica? As forças de mercado são taxativas em afirmar que somente a grande produção empresarial em monocultivos com agrotóxicos, organismos geneticamente modificados (OGMs) e pacotes tecnológicos são eficientes em alimentar uma população em crescimento. Mas que eficiência é essa que depende de tantos subsídios fiscais e apoio de infraestrutura do Estado para produzir e comercializar produtos ultraprocessados, envenenados e pouco diversos? E se os planos e projetos públicos de infraestrutura servissem aos povos e não às corporações?

Na era do império do mercado, parece cada vez mais estranho pensar que o Estado possa operar pela ampliação do bem comum, mas alguns movimentos e articulações têm buscado desafiar a sentença de encarceramento nas cadeias logísticas desenhadas para servir ao agro-hidro-minero-negócio.

1. David Harvey. A acumulação via espoliação. In: O novo imperialismo. São Paulo: Edições Loyola, 2013.
2. Henri Acselrad (Org.). Conflitos Ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
3. Raízes do Cajueiro. Guardiões do Território, da história e da vida. Maranhão: [201?]. Disponível em: <https://raizesdocajueiro.wordpress.com>.
4. Protocolo de consulta prévia do território quilombola Laranjituba e África. Pará: FASE, 2019. Disponível em: <https://fase.org.br/pt/acervo/biblioteca/protocolo-de-consulta-previa-dos-territorios-quilombolas-laranjituba-e-africa>.
5. Terra de Direitos. Na contramão da decisão popular, vereadores de Santarém aprovam inclusão de Lago do Maicá como área portuária. Pará [2018]. Disponível em: <https://terradedireitos.org.br/noticias/noticias/na-contramao-de-decisao-popular-vereadores-de-santarem-aprovam-inclusao-de-lago-do-maica-como-area-portuaria/22997>.
6. CIMI. Indígenas Munduruku barram audiência pública sobre construção de portos no rio Tapajós. Pará [2019]. Disponível em: <https://cimi.org.br/2019/07/indigenas-munduruku-barram-audiencia-publica-sobre-construcao-de-portos-no-rio-tapajos>.
7. FASE. Portos colocam litoral sul na mira da falácia do desenvolvimento do petróleo. Espírito Santo [2019]. Disponível em: <https://fase.org.br/pt/informe-se/noticias/portos-colocam-litoral-sul-na-mira-da-falacia-do-desenvolvimento-pelo-petroleo>.
8. Carta política [do] IV ENA: agroecologia e democracia unindo campo e cidade. Rio de Janeiro: AS-PTA: Articulação Nacional de Agroecologia - ANA, 2018. Disponível em: https://agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2019/03/carta_politica_web.pdf
9. Ver capítulo 3, neste mesmo volume.
10. Ver capítulo 1, neste mesmo volume.
11. Ver capítulo 2, neste mesmo volume.

Rota de comercialização agroecológica no Mato Grosso

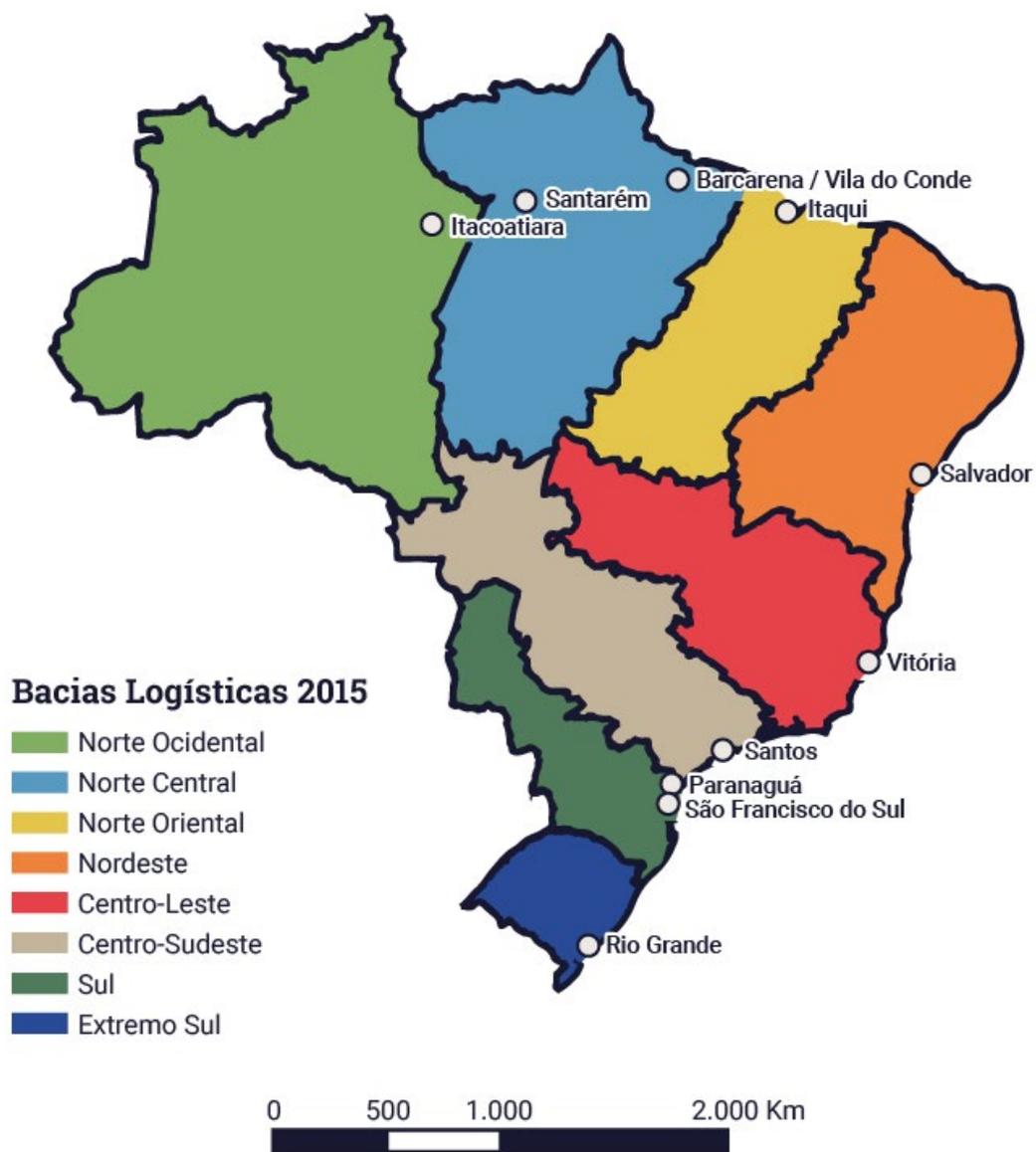
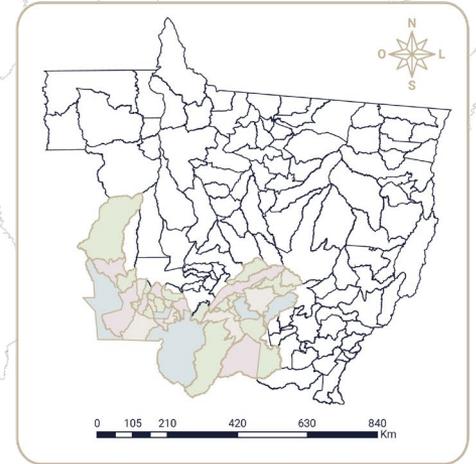
O Mato Grosso é nacionalmente conhecido como o estado do agronegócio por excelência. Um infame reconhecimento que, além do mais, invisibiliza a existência de povos indígenas, comunidades quilombolas, tradicionais e assentadas de reforma agrária que lutam para seguir em seus territórios produzindo comida de verdade. São diversos os desafios para esses povos e comunidades, a começar pela garantia da posse da terra e a regularização fundiária, mas também o fato de que, mesmo quando isso está relativamente assegurado, os territórios estão muitas vezes cercados por monocultivos que contaminam o solo, o ar e as águas superficiais e subterrâneas com agrotóxicos e sementes OGM. Além disso, toda a infraestrutura está organizada e projetada para servir ao escoamento da produção do agronegócio, inclusive na agenda pública nacional: muitas das principais rotas previstas nos programas de infraestrutura ao longo dos anos estão desenhadas para escoar soja do Mato Grosso[12].

Em 2017, a Embrapa Territorial lançou o portal Macrologística[13] voltado a sistematizar dados dispersos em bases de órgãos oficiais e propor soluções para os denominados "gargalos logísticos do setor agropecuário"[14]. A proposta está calcada em uma espécie de zoneamento do território nacional em "bacias logísticas" – segundo seus proponentes, "um conceito equivalente ao de bacias hidrográficas". A prescrição contida no zoneamento da Embrapa coloca diferentes regiões do Mato Grosso como vértice produtivo de quase toda as "bacias" propostas (à exceção das bacias "Extremo Sul" e "Nordeste"), correspondendo à prioridade no planejamento público dada à logística da soja proveniente do estado.

Como justificativa ao zoneamento proposto, a Embrapa apresenta algumas constatações. Primeiro, que os "caminhos da safra" até a exportação constituem "um dos pontos frágeis do agronegócio nacional", sendo que a soja, o farelo de soja e o milho representam 61% das exportações de commodities agropecuárias (em dados de 2015). Argumenta também que os municípios que representam 75% da soja e milho produzidos no Brasil estão especialmente concentrados no Mato Grosso (dos 21 municípios que produzem mais de um milhão de toneladas de grãos, 12 estão neste estado). E, ao mesmo tempo, que os principais portos de exportação de soja seguem sendo os do Centro-Sul, constituindo um "desequilíbrio" entre as dinâmicas geográficas de produção e a capacidade instalada de escoamento. Uma expressão desse desequilíbrio seria o fato de que o maior estado produtor de soja (MT) não tenha rotas de escoamento consolidadas, exportando, em alguma medida, a partir de todos os principais portos do país.[15] Inerente a todas essas constatações é o quanto a viabilização e a expansão do agronegócio da soja figuram aqui como objetivos inquestionáveis.

Enquanto a produção do agronegócio mato-grossense angaria tanta centralidade na agenda de infraestrutura logística nacional, a produção agroecológica do estado persiste, resistindo contra a corrente. Em um momento de desmonte de políticas públicas para a reforma agrária e segurança alimentar e nutricional, os territórios e organizações do campo agroecológico têm tido que desenhar novas estratégias para enfrentar os tantos desafios impostos. Uma importante experiência é a "Rota de Comercialização – Caminhos de Agroecologia".[16]

12. Ver o capítulo 3 neste mesmo volume.
13. Embrapa. Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária Brasileira. [Macrologística]. Campinas: [201?]. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/macrologistica>.
14. G. S. A. Castro et al. Macrologística da Agropecuária Brasileira: Delimitação das Bacias Logísticas. Campinas: Embrapa, 2018, p. 2. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/1355154/32186845/Estudo2-delimitacao-da-bacia_web.pdf/820d8c6c-ec45-ae20-bd90-c3fade537f20>
15. Castro et al., 2018.
16. Agradecimento a Leonel Wohlfahrt, da FASE Mato Grosso, pelo relato dessa experiência, sistematizado a seguir.

Bacias Logísticas da Embrapa
Barcarena / Vila do Conde
Santarém
Itaqui
Itacoatiara
Salvador
Vitória
Santos
Paranaguá
São Francisco do Sul
Rio Grande
Bacias Logísticas 2015
Norte Ocidental
Norte Central
Norte Oriental
Nordeste
Centro-Leste
Centro-Sudeste
Sul
Extremo Sul
0
500
1.000
2.000 Km
Adaptação a partir de fonte: Embrapa Territorial (2018)

Rota "Caminhos da Agroecologia"
ESTADO DO MATO GROSSO
N
O
L
S
0
105
210
420
630
840
Km
Rondônia
Bolívia
Mato Grosso do Sul
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
Componentes dos Caminhos de Agroecologia:
Mosaico de municípios
Rodovias prioritárias (BR 070 e BR 174)
Expectativa de expansão da rota (BR 364)
Outras rodovias
0
35
70
140
210
280
Km
Fonte: Sistema de Coordenadas Geográficas
DATUM SIRGAS 2000
Base Cartográfica: SEPLAN/IBGE
Elaboração: FASE/MT / CTA / ARPA – 2020
Design: Ana Luisa Dibiasi

	Territórios agroecológicos	Organizações, associações, cooperativas e grupos de produção
1 Comodoro	• TI Nambikwara • Colônia dos Mineiros e Alvorada	• Assoc. de Jovens Indigenas Nambiquaras – AJINA • Coopermaf – Cooperativa Mista dos Produtores Rurais da Agricultura Familiar de Pomodoro/MT
2 Nova Lacerda	• P.A. São José	
3 Pontes e Lacerda	• Aldeia Sararé – Povos Indígenas Nambikwara • Gleba Bananal • P.A. Nossa Terra Nossa Gente • P.A. Lourival Abic • P.A. Miura	• Centro de Tecnologia Alternativa – CTA
4 Vila Bela da Santíssima Trindade		• Comunidade Bocaina • Comunidade Palmarito/Cantão • Comunidade Jatoba
5 Vale de São Domingos		• Grupo Produtivo Guaporé
6 Jauru		• COOPERJAURU • Lucialva • Guarda Lupe • Brigadeiro
7 Figueirópolis D'Oeste	• P.A. São Pedro	
8 Porto Esperidião	• TI Portal do Encantado • Aldeia Acorizal – Associação Niorch Haukina • Aldeia Fazendinha – Associação APIC	• APA – Associação Portense de Apicultores e Agricultores Familiares
9 Araputanga	• P.A. São Benedito	
10 São José dos Quatro Marcos	• P.A. Florestan Fernandes • P.A. Santa Rosa • P.A. Chico Mendes	
11 Mirassol D'Oeste	• P.A. Sílvio Rodrigues • P.A. Margarida Alves • P.A. Roseli Nunes	• Cooparas – Cooperativa de Produção Agroecológica da Região Sudeste de Mato Grosso • ARPA – Associação Regional de Produtores Agroecológicos • ARPEP – Associação Regional de Produtoras Extravistas do Pantanal
12 Cáceres	• Limoeiro • Laranjeira • Barranqueira • Facão / Bom Jardim	• Núcleo Unitrabalho – UNEMAT • ARPEP – Associação Regional de Produtoras Extravistas do Pantanal • FASE Mato Grosso • COOPERSSOL – Cooperativa de Consumo Sustentável e Solidário • INCUBEESS – Incubadora de Empreendimentos Econômicos, Solidários e Sustentáveis
13 Poconé	• Comunidade Quilombola do Chumbo • Comunidade Quilombola do Jejum	• Associação Morrinhos • Associação Capão Verde
14 Nossa Senhora do Livramento	• Cachoeirinha • Chico Leite • Buriti do Atalho • Buriti Grande • Carrapatinho	• Associação São Manoel do Pari • ACORQUIRIM – Associação da Comunidade Rural Quilombola Ribeirão da Mutuca • Raízes do Cerrado
15 Cuiabá	• Pai Joaquim	• AMU 21 de Abril • Associação 3 Pedras
16 Jangada	• Minhocal • Mutum	
17 Chapada dos Guimarães	• Lagoinha de Baixo	• Associação João Carro

As organizações e territórios que constroem a rota têm uma longa trajetória na produção e comercialização agroecológica, tendo acessado o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) desde ao menos 2008. Em 2018, já em um cenário de desmonte do PAA, a ARPA (Associação Regional de Produtores Agroecológicos), a FASE no Mato Grosso e o CTA (Centro de Tecnologia Alternativa) se desafiaram a ofertar alimentos oriundos da agricultura familiar para o mercado de Cuiabá (número 15 no mapa). Esse mercado está distante de 300 a 400 quilômetros dos territórios de produção, considerando a referência dos municípios de Mirassol D'Oeste e Pontes e Lacerda (respectivamente 11 e 3 no mapa). Em razão dos custos de transporte, as organizações calcularam o montante mínimo de comercialização que viabilizaria participar do PNAE em Cuiabá. Atendendo a 74 escolas descentralizadas na capital, bem como seu entorno, por meio de feiras e entrega direta, logrou-se bater a meta do volume comercializado naquele ano.

Em 2019 outras organizações passaram a compor a rota, que se expandiu até o município de Comodoro (número 1 no mapa), na divisa com Rondônia, cerca de 730 quilômetros distante de Cuiabá. A introdução da venda online, juntamente com o PNAE, garantiu a viabilidade do deslocamento, além da organização de feiras relâmpagos para venda do excedente. Infelizmente, a greve do funcionalismo público das escolas estaduais naquele ano desarticulou o processo temporariamente, cortando o fluxo do PNAE. No entanto, a integração entre tantas organizações e territórios de distintos municípios ao longo da rota, realizando a troca cooperada de produtos para oferecer a seus contratos, conseguiu manter o mercado. O fim da greve gerou um aditivo no PNAE para 2020, executado por 3 semanas até a eclosão da pandemia de Covid-19. Mais uma vez, um desafio se colocava para a rota de comercialização agroecológica, enfrentado por meio do estabelecimento de um aplicativo de compras e as devidas medidas sanitárias para viabilizar a entrega direta[17].

Atualmente, 14 organizações contribuem com a rota, que percorre prioritariamente duas rodovias federais: BR-070 (entre Cuiabá e Cáceres) e BR-174 (entre Cáceres e Comodoro). A perspectiva é trabalhar cada vez mais em rede, fortalecendo a ação coletiva ao longo da rota e expandindo para também incorporar a BR-364 e os grupos do Médio Norte do estado (em Lucas do Rio Verde e Tangará da Serra). Além disso, as estradas rurais entre os territórios e as sedes do município são, em muitos casos, bastante precárias, o que leva à reivindicação por melhorias.

As organizações da rota entendem que a agroecologia precisa disputar a infraestrutura e trabalham numa perspectiva de luta por direitos e no enfrentamento ao contexto adverso em que estão inseridas. Buscam acessar mercados existentes, mas também construir novos mercados. Uma das formas de fomento foi estabelecer a rota de comercialização nos dois sentidos, garantindo que o carro não volte vazio e que a rota não seja só rumo a Cuiabá. Além da melhoria das estradas, buscam acesso a crédito – sobretudo para mulheres e juventudes — e a garantia de um espaço de apoio à comercialização. Lutam, assim, para reabrir um barracão que servia como apoio na Grande Cuiabá e que foi fechado em 2018.

Além disso, há um importante processo solidário por dentro da rota. A produção comercializada atende populações vulneráveis – como imigrantes venezuelanos e haitianos, população em situação de rua e assistidos por Igrejas – por meio da doação promovida pelos compradores da entrega direta, que pagam um aditivo para garantir a distribuição de alimentos. A rota contribui com 74 comunidades de ação, em articulação com cerca de 17 organizações.

17. Ver a entrevista de Cidinha Moura da FASE Mato Grosso sobre a experiência em: Helena Lopes e Fabio Pacheco. Comida de Verdade no Campo e na Cidade em Tempos de Pandemia. In: Diana Aguiar e Helena Lopes (Orgs.). Saberes dos Povos do Cerrado e Biodiversidade. Rio de Janeiro: Campanha Nacional em Defesa do Cerrado e ActionAid Brasil, 2020. Disponível em: <https://campanhacerrado.org.br/saberespovoscerrado>

Por agendas alternativas de infraestrutura

A luta por infraestruturas dos povos envolve múltiplas estratégias. Há, por exemplo, diversas infraestruturas de base comunitária e familiar – como casas de farinha, pequenas estradas vicinais abertas por comunitários, cisternas, etc. – muitas vezes construídas de forma autônoma e por meio de mutirões, com tecnologias sociais herdadas de saberes tradicionais, desenvolvidas e adaptadas ao longo de gerações por meio da interação com os agroecossistemas. Diversos achados arqueológicos apontam a rede de caminhos, portos, praças e outras construções que os povos indígenas do Alto Xingu, e de outros lugares do nosso continente, estabeleceram muito antes da invasão colonial.

Em certo sentido, precisamos descolonizar o pensamento quando falamos de infraestrutura porque, ao ouvirmos a palavra, tendemos a pensar imediatamente no Estado e nas grandes infraestruturas. Mas a infraestrutura está em toda parte no ambiente construído e é alicerce para a organização de atividades diversas, não só de produção, comercialização e transporte, mas também de lazer, cultural, de habitação, ritualística, etc. Em uma conversa sobre o tema, a liderança indígena Ailton Krenak enfatizou a natureza como a "infraestrutura primordial". Se lembrarmos que as paisagens que chamamos de "naturais" são também fruto da interação dos povos com o meio, não estaremos errados em dizer que mesmo as florestas e campos, com toda sua biodiversidade, são ambientes "construídos" – ou agroecossistemas.

Infraestruturas dos povos têm como características importantes a **descentralização e a priorização do bem comum** (em oposição à concentração de poder, exclusão do acesso e ênfase no lucro), a **promoção da autonomia e soberania dos povos** (em oposição ao aprofundamento da dependência de pacotes tecnológicos, esquemas financeiros ou da lógica paternalista de favores políticos) e a **especificidade cultural e adaptação aos diversos agroecossistemas** (em oposição a fórmulas únicas, aplicadas de forma massiva, indistinta e devastadora).

Um exemplo bastante emblemático desse tipo de infraestrutura são as cisternas para consumo e para produção de famílias rurais no Semiárido brasileiro. Diferente de infraestruturas hídricas como açudes, as cisternas rompem com ciclos históricos de exclusão que caracterizavam a "indústria da seca". São construídas por meio de processos políticos em que membros das comunidades se apropriam de tecnologias de base local e replicáveis. E partem da lógica de "convivência com o Semiárido" e não de "combate à seca", como se a natureza fosse algo a ser confrontado.

A disputa da agenda pública de infraestrutura pode ser realizada, assim, no sentido de ampliar o alcance de infraestruturas dos povos, como quando a Articulação do Semiárido (ASA) conseguiu, por meio de ampla mobilização popular, conquistar as cisternas como política pública no Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC)[18] e no Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2)[19]. O processo político representado pela implementação das cisternas e a conquista desses programas deve ser uma referência para movimentos de toda a parte, não no sentido de replicar, mas de inspirar processos adaptados a diferentes realidades.

A disputa dos sentidos e usos da infraestrutura estabelecida pelo Estado é uma ação constante e pode se dar em contextos muito distintos e adversos. Quando a articulação de territórios e organizações do Mato Grosso "Caminhos da Agroecologia" constrói uma visão popular e agroecológica em torno dos sentidos de rodovias que são desenhadas para o escoamento do agronegócio, está se insurgindo à imposição da cadeia monocultural calcada na soja. Uma luta que persiste contra a corrente, como tantas outras nos territórios Brasil afora e que precisam ser melhor conhecidas, sistematizadas e fortalecidas como experiências insurgentes visando à construção de infraestruturas dos povos.

Como infraestruturas são a base para viabilizar tantas atividades e determinam destinos, disputar suas formas e sentidos é tarefa incontornável nas lutas por outros modelos de produção e organização da vida cotidiana. Isso implica nos perguntarmos sobre como devem ser as infraestruturas de fomento à produção agroecológica e seus circuitos curtos de comercialização, bem como as infraestruturas que garantem amplo acesso a equipamentos públicos de abastecimento e saneamento, iluminação, eletricidade e telecomunicações, transporte, educação, lazer e cultura. Nesse processo, desenhar propostas das infraestruturas que queremos – as infraestruturas dos povos ou infraestruturas contra-hegemônicas, emancipatórias[20] e insurgentes – é um passo estratégico na disputa e incidência sobre a agenda pública de infraestrutura, ao mesmo tempo em que seguimos construindo outros caminhos e sentidos.

18. ASA - Articulação do Semiárido. Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC). Recife: [2020]. Disponível em: <https://www.asabrasil.org.br/acoes/p1mc>.
19. ASA - Articulação do Semiárido. Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+ 2). Recife: [2020]. Disponível em: <https://www.asabrasil.org.br/acoes/p1-2>.
20. Deborah Werner e Carlos Brandão. Infraestrutura e Produção Social do Espaço: Anotações sobre suas principais mediações teóricas. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. G&DR. V. 15, N. 5, P. 287-301, set-dez/2019. Taubaté, SP, Brasil. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/5045/833>
Carlos Brandão. Transformar a provisão de bens e serviços públicos e coletivos nos espaços urbanos e regionais do Brasil. e-metropolis, nº 23, ano 6, dezembro de 2015. Disponível em: <http://emetropolis.net/system/artigos/arquivo_pdfs/000/000/174/original/emetropolis_n23_art-capa.pdf?1450464207>.

CONCLUSÃO:
E se as infraestruturas fossem dos povos?

As formas históricas e socialmente construídas de apropriação e produção de infraestruturas descentralizadas por povos e comunidades das florestas, dos campos e das periferias urbanas podem ser lidas como experiências insurgentes de planejamento e de realização de uma agenda autônoma de infraestrutura. Pensemos nas cisternas, nos barracões para atividades comunitárias, na abertura de caminhos entre comunidades, nas casas de farinha e tantas infraestruturas compartilhadas ou construídas em mutirão. Como parte de uma disputa política para ganhar escala, em alguns casos, articulações de base popular conseguiram incidir sobre as agendas públicas a fim de que o Estado dirigisse recursos para ampliar o número e o alcance de infraestruturas que servissem a lógicas emancipatórias. Há certamente governos mais permeáveis a esse tipo de ação política, enquanto outros – amantes do autoritarismo que são – bloqueiam qualquer iniciativa de colocar o Estado a serviço de projetos populares.

Apesar de experiências exitosas, mesmo durante governos onde havia mais brechas de incidência predominava a lógica neoliberal de um Estado a serviço das empresas, articulando uma agenda pública de infraestrutura dominada por projetos que operassem como "bens comuns do capital"[1]. Desse modo, as experiências insurgentes encaram frequentemente em seu percurso as desestruturações provocadas por projetos materializados pelas empresas e, sobretudo, pelo Estado a serviço das empresas. Os dois paradigmas de infraestrutura (para a vida ou para o lucro) estão profundamente imbricados em dinâmicas conflitivas. Experiências de resistência territorial à acumulação por espoliação no rastro dos megaprojetos – crescentemente articuladas no campo da justiça ambiental e por direitos territoriais – foram se tornando nas últimas duas décadas um dos eixos mais dinâmicos de resistência anticapitalista e de alternativas ao desenvolvimento.

Essa publicação buscou problematizar o modelo monocultural da soja e sua logística associada em diversas dimensões. Esperamos que seja instrumento de aprofundamento do debate e de processos de construção de agendas territoriais por uma outra infraestrutura. Infraestruturas dos povos e para os povos – tanto as já existentes, quanto aquelas a serem desenhadas em negociações coletivas –, que sirvam aos modos de produção e de vida dos povos indígenas e comunidades quilombolas, tradicionais, assentadas de reforma agrária e urbanas periféricas. Precisamos disputar os caminhos (alternativos à infraestrutura logística do capital) como bens comuns dos povos.

Para tanto, a contraposição insurgente à logística da soja pode se potencializar para além da fundamental denúncia dos impactos socioambientais dos projetos e das ameaças aos direitos territoriais. Há um caminho importante pela frente, de construção de agendas alternativas que enunciem as infraestruturas que seriam dinamizadoras de sistemas produtivos diversos, territorialmente irradiados e inscritos em outras lógicas de viver e fazer nos territórios. Aos programas "públicos" de infraestrutura – cada vez mais centrados nos circuitos longos das commodities que servem aos interesses privados – se opõe, então, o desenho participativo e popular de projetos que correspondam às lógicas da reprodução da vida e do viver bem.

1. Pierre Dardot e Christian Laval. A Nova Razão do Mundo: Ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016.
Para mais sobre esse debate associado à logística, ver também o episódio 34 do *podcast* Pulso Latino: "Grandes obras e territórios em disputa". Disponível em: https://open.spotify.com/episode/23gmlOxDUfuEZOcuGOaOaP?si=Bm-lx3UdRvqsC7lPe5M_jg

Diana Aguiar é pesquisadora de Pós-Doutorado no Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade (CPDA) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Atua também como assessora da Campanha Nacional em Defesa do Cerrado e como consultora de pesquisa para diversas organizações sociais, como a Associação dos Advogados de Trabalhadores Rurais no Estado da Bahia - AATR e a Comissão Pastoral da Terra - CPT.

A destinação de extensões cada vez maiores de terra ao cultivo da soja, em especial na fronteira agrícola da transição Cerrado-Amazônia e no Cerrado do Matopiba, foi o fator determinante para o aumento espetacular da produção da commodity no Brasil nas últimas quatro décadas. A apropriação privada da terra, a concentração fundiária e a violência no campo são a face mais perversa desse processo. A cadeia monocultural é um instrumento político, uma cadeia que aprisiona nossa capacidade de pensar alternativas e de ter horizontes que nos apontem no sentido de outros caminhos.

Associado a esse pensamento único, encontramos um "consenso da logística": uma ênfase em infraestruturas que viabilizem a extração e o escoamento de commodities (agrícolas e minerais). No caso do Brasil, a logística da soja tem estado no centro da agenda "pública" de infraestrutura nos últimos anos, em detrimento de alternativas de infraestrutura com potencial de dinamizar outras economias e formas de viver e produzir.

Essa publicação analisa a cadeia monocultural da soja e sua logística associada em diversas dimensões. Ao final, busca não encerrar o debate, mas abrir algumas chaves para o futuro a partir da pergunta mobilizadora "E se as infraestruturas fossem dos povos?". Respondê-la é certamente uma tarefa coletiva.